



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공기업정책학 석사 학위논문

R&D 인력의 교육훈련이
직무만족과 직무몰입에 미치는 영향
- 한국석유공사를 중심으로 -

2014년 8월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

신 동 욱

R&D 인력의 교육훈련이
직무만족과 직무몰입에 미치는 영향
- 한국석유공사를 중심으로 -

지도교수 박 상 인

이 논문을 공기업정책학 석사 학위논문으로
제출함

2014 년 5 월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

신 동 욱

신동욱의 석사 학위논문을 인준함

2014 년 6 월

위 원 장 정 광 호

부위원장 이 석 원

위 원 박 상 인



국문초록

주요어 : 직무만족, 직무몰입, 교육훈련, R&D 인력
학 번 : 2013-22646

지난 정부는 에너지 자원의 자주개발을 증가를 위해 자원개발 공기업들을 대형화(해외 M&A)하였다. 그러나 현재는 석유개발 R&D직원들의 효과적인 육성과 역량 개발의 중요성이 강조되고 있는 실정이다. 본 연구의 목적은 교육훈련의 투입요인과 과정요인이 석유개발 R&D 직원들의 교육훈련 성과인 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향을 실증적으로 분석하여 향후 석유개발 R&D 교육훈련의 성과 제고와 교육과정을 개선하고자 하는 것이다. 연구목적을 달성하기 위해서 이론적 고찰 및 선행연구를 토대로 연구가설을 설정하였고, 이를 회귀식을 통해 분석한 바 그 결과는 다음과 같다.

연구결과 교육훈련 투입요인중 상사의 관심과 지원은 직무만족에 가장 설명력이 높은 변수로 분석되었다. 그러나 교육부서의 교육 인식수준은 오히려 직무만족에 있어 부(-)의 영향을 나타냈으며, 교육목표, 교육환경은 유의한 관계가 나타나지 않았다.

R&D 교육훈련 투입요인중 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원, 교육환경이 직무몰입에 유의한 영향을 나타냈으며 상사의 관심과 지원은 직무몰입에 가장 유의한 영향을 나타냈다. R&D 교육훈련 과정요인중 교육참가자의 교육태도만이 직무만족에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다.

R&D 교육훈련 과정요인인 교육강사, 교육훈련의 내용, 교육 참가자의 교육태도가 직무몰입에 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 직무몰입에 영향을 미치는 하위변수들 중 교육자의 교육훈련에 대한 태도가 직무몰입에 가장 설명력이 높은 변수로 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

상기의 분석을 통해 본 연구는 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있었다.
첫째, R&D 교육훈련의 투입요인과 과정요인은 교육훈련 성과인 직무

만족과 직무몰입에 영향을 미치며, 특히 가장 높은 영향 변수는 교육과정의 내용으로 교육 목표 달성을 위한 교과목 편성, 교육 참가자의 수용 능력, 인지 능력과 부합한 교과목 내용 수준과 현장에서 적용 용이하도록 구성되는 것이 중요하였다.

둘째, 투입요인중 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원이 교육훈련의 성과인 직무만족과 직무몰입을 향상시키는데 매우 중요한 변수였다. 과정요인중 교육생의 이해가 직무몰입에 가장 설명력이 높은 변수, 교육생의 태도가 직무만족에 가장 설명력이 높은 변수로 나타난 바 이는 교육생의 태도와 이해가 교육훈련 성과를 향상시키는데 매우 중요함을 시사하였다.

셋째, 해외 석유자원 개발에는 기술뿐만 아니라 문화적 이해와 해외에서 일을 하기 위한 건강, 안전관리 등 종합적인 인력육성을 목표로 하는 교육진행이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 목적 및 필요성	1
제 2 절 연구의 대상과 방법	4
제 2 장 이론적 배경 및 선행연구	6
제 1 절 이론적 배경	6
1. 교육훈련의 이론적 개념	6
2. 직무만족에 대한 논의	7
3. 직무몰입에 대한 논의	8
제 2 절 선행연구 및 차이점	10
제 3 장 연구설계 및 분석방법	16
제 1 절 연구모형	16
제 2 절 연구가설	17
제 3 절 변수의 선정 및 조작적 정의	19
1. 독립변수	19
2. 종속변수	20
3. 통제변수	21
제 4절 측정방법	21
1. 설문지 구성	21
2. 표본선정 및 자료수집, 분석방법	25
제 4 장 실증분석 결과	26
제 1 절 설문지 회수현황과 표본의 특성	26

제 2 절 변수의 신뢰성 및 타당성 분석	27
1. 신뢰성 분석	27
2. 타당성 분석	28
3. 기술통계 분석	30
4. 상관관계 분석	31
5. 가설의 검증	34
6. 가설검증결과 요약	42
제 3 절 R&D 교육훈련의 문제점 및 해외사례를 통한 시사점	43
1. 우리나라 R&D 교육훈련의 문제점	43
2. 해외 인력양성사업	44
3. 해외사례를 통한 시사점	46
제 5 장 결론	47
제 1 절 연구결과의 요약 및 시사점	47
제 2 절 연구의 한계 및 발전방향	50
참고문헌	52
Abstract	60

표 목차

[표 1] 한국석유공사 R&D 분야 인력현황	5
[표 2] 한국석유공사 R&D 교육훈련 예산	5
[표 3] 선행연구결과 요약	15
[표 4] 설문지 구성내용	23
[표 5] 연구의 분석방법	25
[표 6] 인구통계학적 특성	26
[표 7] 신뢰성 분석 결과	27
[표 8] R&D 투입요인의 요인분석 결과	29
[표 9] R&D 과정요인의 요인분석 결과	29
[표 10] R&D 성과요인의 요인분석 결과	30
[표 11] 기술통계	31
[표 12] 변수간의 상관관계 분석	33
[표 13] R&D 교육훈련의 투입요인이 직무만족에 미치는 영향에 대한 회귀 분석 결과	35
[표 14] R&D 교육훈련의 투입요인이 직무몰입에 미치는 영향에 대한 회귀 분석 결과	37
[표 15] R&D 교육훈련의 과정요인이 직무만족에 미치는 영향에 대한 회귀 분석 결과	39
[표 16] R&D 교육훈련의 과정요인이 직무몰입에 미치는 영향에 대한 회귀 분석 결과	41
[표 17] 가설검증 결과요약	42

그림 목차

[그림 1] 연구의 분석모형	20
[그림 2] 에너지자원 인력양성사업 지원 실적	43

부록 목차

[부록 1] 설문지	55
------------------	----

제 1 장 서 론

제 1절 연구의 목적과 의의

우리나라는 에너지소비량의 95% 이상을 해외에 의존하고 있으며, 국가 에너지 믹스에서 석유가 차지하는 비중은 약 40%에 달하고 있다. 석유소비량의 대부분을 해외에서 수입하는 세계 5위 석유수입국이며, 세계 9위의 석유 소비국¹⁾이다. 하루 약 3백 20만 배럴의 석유를 수입하고 있으며, 석유수입량 대비 국내기업이 보유한 해외광구의 지분생산량을 의미하는 자주개발률²⁾은 2012년말 기준으로 약 13.8%로 우리나라와 같이 에너지자원의 해외의존도가 높은 프랑스의 105%, 이탈리아의 51%, 중국의 30%, 일본의 23%와 비교 시 낮은 수준이다. 이는 1900년대 초반부터 자국의 석유기업을 육성하여 석유개발을 실시하였던, 미국, 영국, 프랑스, 이탈리아, 독일 등 선진국과는 달리 1970년대 후반 제2차 석유파동 이후 국영석유기업의 설립 등 해외 석유개발사업의 필요성에 대한 국가적 인식이 선진국에 비해 부족했기 때문일 것이다.

이에 따라, 지난 노무현 정부와 이명박 정부에서는 우리나라 에너지자원의 자주개발을 증가를 주요 국가정책중 하나로 추진하였다. 특히, 이과정의 일환으로 이명박 정부에서는 한국석유공사 등 자원개발 공기업을 중심으로 대형화를 통해 석유 및 가스, 광물자원의 자주개발을 증가를 추진하였다. 그 결과 한국석유공사는 지난 5년간(2007~2012) 글로벌 석유회사 순위가 90위권에서 70위권으로 성장했다.³⁾ 일일생산량에서도 5만 배럴에서 22만배럴로 상승하여 우리나라의 자원자주개발율은 07년 4.2%에서 12년에는 13.8%까지 증가하는 성과를 거둘 수 있었다.

1) BP Statistical Review 2012(2011년 Consumption by fuel 기준)

2) 우리나라 기업이 해외자원개발에 투자하여 확보한 자원량으로 해외에서 확보한 지분생산량을 당해 연도 국내 수입량으로 나누어 백분율로 계산함(지식경제부, 자원개발정책편람, 2010. 7)

3) PIW(Petroleum Intelligence Weekly) 2012년

그러나 한국석유공사의 이러한 단기간의 성장과 석유자원의 자주개발을 증가는 기존 생산광구를 운영하는 외국회사의 인수합병을 통한 양적 성장이라고 볼 수 있다. 이에 따라 석유공사는 향후 질적 성장을 위해 석유개발 탐사 성공률 향상을 위한 R&D직원들의 역량 개발에 대한 필요성이 대내외적으로 증가되고 있는 실정이다. 해외석유개발의 원활한 수행을 위해서는 자체기술력의 확보, 정보지원, 그리고 이를 수행할 인력 양성 등의 사업기반 조성이 필수적이다. 최근 해외석유개발사업의 경우, 점차 극지화 또는 오지화 됨으로써 탐사 및 개발기술의 중요성이 증대되고 있으며 중동, 남미 등 산유국 정부들도 석유개발 사업기업에 대해 기술력을 요구하는 경우가 증가하고 있다. 그러나 최근까지 우리나라 석유개발 전문인력은 세계석유개발 50위권인 미국 Unocal사의 전문인력인 6,000여명에 훨씬 못 미치는 500명(국내인력 기준)이 조금 넘었었다. 또한, 기업보다는 대학과 연구소에 전문인력이 많이 분포되어서 기업들의 연구개발에 대한 투자는 저조하였다.⁴⁾

국내외 해외자원개발 전문기술인력은 지난 20년간 저유가와 정부, 기업의 무관심으로 최소수준의 교육투자에 머물러 중국의 국영석유회사나 국제 메이저급 석유회사의 전문인력 규모에 못 미치는 물론, 비슷한 처지인 일본의 3,000명 규모와도 비교하기 어려운 500여명이 겨우 넘는다. 현재 국내에서 운영되고 있는 자원개발 재교육프로그램은 대한석유협회가 연간 2회 실시하고 있는 기초강좌와, 한국석유공사의 사내 재교육 프로그램이 전부인 실정이다. 2010년 기준 자원공학과를 유지하고 있는 대학은 10개에 불과하고, R&D 분야도 예산과 인력이 부족한 상황이어서 자원개발 인재양성의 인프라가 매우 빈약한 실정이다. 인재양성에 대한 투자에서도 부족하여 석유개발기술인력 양성을 위하여 사용되었던 석유개발 교육기금이 고갈되었으며 국가의 R&D 지원자금 예산에도 자원개발 인재양성을 위한 예산이 책정되어 있지 않다.

인재육성을 시행할 인력인 대학교 역시, 취업률이 낮은 자원개발 관련 학과의 입학률 저조로 인하여 우수학생의 확보가 어려운 상황이다. 이에

4) 2005년, 석유공사혁신 T/F 연구결과

따라, 제2차 해외자원개발 기본계획에서 가장 우선적으로 투자되어야 할 분야로 석유회수증진기술 등 석유공학 분야와 프로젝트 경제성 평가기술 등을 지적받은 바 있었다.⁵⁾

이러한 현실에서 한국석유공사는 지난 2010년부터 지속적으로 신입 및 기존 R&D 직원들을 대상으로 기존과는 차별화된 석유개발 전문교육(국내교육, 해외 OJT 등)을 강화해오고 있다. R&D 인력은 새로운 지식과 기술을 창출하는 가장 핵심적인 인력중의 하나이다. 특히, 석유개발 기업의 경우 석유기술을 개발, 활용, 확산을 위한 R&D 인력의 효과적인 육성과 활용이 중요한 과제로 대두되고 있다.

석유개발 R&D 인력이 이미 고학력의 교육과정을 받은 상태라 하더라도 각 R&D 프로젝트의 특수성과 응용성에 따라 지속적인 교육훈련이 필요하다. 현재 정부출연 연구소의 경우, 연구원들의 개발과 육성을 위하여 다양한 내용의 내외부 교육프로그램을 마련하고 있다. 교육훈련 내용의 선정, 필수교육과 선택교육의 구분, 직급과 연구경험에 따른 차별화된 교육훈련 내용 등 교육훈련 결정을 체계적으로 내리지 못하는 경향을 가지고 있다. 따라서 무엇보다 R&D 인력의 육성을 위해서는 필요한 역량을 정확히 규정하고 이에 따른 교육육성 체계를 정립시키려는 노력이 필요하다.(양동훈, 2010) 교육훈련의 체계를 세우기 위해서는 무엇보다 R&D 인력에게 필요한 기초역량과 필수역량을 발견하는 것이 중요하다. 교육훈련 프로그램의 내용과 시기는 이러한 관련 역량을 향상시키는 방향으로 이루어져야 하기 때문이다.(유원원 2011)

앞서 제시한 바와 같이 석유자원개발에 있어서 R&D 인력은 매우 중요한 자원이며, R&D 인력에 대한 교육훈련이 향후 자원개발에 있어 중요한 과제가 될 것이다. 기존 선행연구를 살펴보면, 교육훈련이 인적자원의 직무만족, 직무몰입에 영향을 미치는 선행연구는 많았으나, 그 내용이 항공, 호텔, 미용 등의 서비스업에 대한 내용이 주를 이루고 있었다. 그러나 R&D 분야, 특히 석유개발 R&D 인력의 교육훈련이 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향에 관한 연구는 전무한 실정이다. 이에 본 연구에서

5) 배위섭(2006) 석유개발 인력양성을 위한 제언

는 그간 교육훈련을 통해 업무에 투입된 석유개발 R&D 직원들이 교육을 통해 현업에서 느끼는 직무만족과 직무몰입에 대한 분석을 실증적으로 실시하여 그간 석유개발 R&D 교육훈련의 영향을 분석하고 해외석유개발 R&D 교육사례를 비교하여 향후 석유개발 R&D 교육훈련의 시사점을 도출하는데 그 의의를 둘 수 있겠다.

제 2절 연구의 대상과 범위

본 연구는 한국석유공사에 근무하는 석유개발 R&D 직원들을 대상으로 실시하였으며, 공사에서 근무하고 있는 석유개발 R&D직원들 286여명 중 교육대상인 4급이하 직원 222명을 대상으로 실시하였다.⁶⁾ 설문을 위한 교육기간은 2011년부터 2013년까지 최근 3년간 실시된 교육을 기준으로 하였다. 대상기간을 3년으로 정한 이유는 이 기간동안 공사에서는 석유개발 기술인력 양성을 위해 R&D 직원들을 대상으로 투입된 예산이나 교육기간이 기존과는 차별화되어 실시되었기 때문이다. 본 연구방법은 교육 후 업무에 투입된 시점에서 교육에 대한 회고적 인식을 분석하는 측면에서 직무몰입 및 교육만족에 대한 경험적 연구를 할 수 있다는 점에서 의미를 찾을 수 있다.

[표 1] 한국석유공사 R&D 분야 인력현황

직급	인원	비고
1급	9	자원공학(4), 지질(4), 시추(1)
2급	15	자원공학(5), 지질(9), 시추(1)
3급	31	자원공학(18), 지질(12), 시추(1)
4급	57	자원공학(27), 지질(29), 시추(1)
5급	110	자원공학(50), 지질(54), 시추(6)
6급	55	자원공학(29), 지질(25), 시추(1)
계	277	자원공학(128), 지질(127), 시추(11)

6) 2013년말 기준

[표 2] 한국석유공사 R&D 교육훈련 예산

(단위 : 백만원)

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	계
공사전체 교육예산 (A)	2,851	3,241	3,675	4,577	5,361	6,040	5,860	31,605
R&D인력의 교육예산 (B)	504	651	728	693	1,186	1,552	2,062	7,376
R&D인력의 교육예산비중 (C=A/B)	17.68%	20.09%	19.81%	15.14%	22.12%	25.70%	35.19%	23.34%

제 2 장 이론적 논의 및 선행연구의 검토

제 1절 이론적 배경

1. 기업 교육훈련에 대한 이론적 논의

기업의 성과 향상을 위해 조직 구성원들에게 활용되는 인적자원개발(human resource development)의 주요도구중 하나인 교육훈련(training)은 많은 학자들에 의해 연구되어 왔으며 다양하게 정의되어 왔다. Nadler(1986)는 직원이 업무에서 수행하는 직무와 연관시켜 훈련, 교육, 개발의 측면으로 구분하였다. 우선, 훈련은(training)은 현재 수행하고 있는 업무의 성과향상을 위해 수행하는 학습이라고 구분했다. 다음으로 교육(education)은 현재는 수행하고 있지는 않지만 가까운 미래에 수행하게 될 새로운 업무수행을 위한 학습으로서 개인이 준비하고 있는 한정된 업무와 관련된 학습이라고 하였다. 끝으로 개발(development)은 현재나 가까운 미래의 특정업무와 무관하게 개인이나 조직의 일반적인 성장을 위한 학습이라고 정의하였다.

Gomez-Mejia, Balkin과 Cardy(1995)는 기업 교육훈련을 조직구성원들이 업무 현장에서 필요한 지식이나 기술을 학습하는 과정으로 교육(education)과 훈련(training), 그리고 개발(development)을 포함하는 개념이라 정의하였다. Noe(1986)는 교육훈련을 개인의 지식, 기술, 태도 등을 변화를 유도시키기 위해 설계된 학습 경험이라 하였으며, Knowles(1996)는 교육훈련을 기업이 조직구성원들의 기업과 연관된 지식, 기술을 습득하고 직무를 원활히 수행할 수 있도록 촉진하는 노력이라고 정의하였다.

이인숙(1997)은 기업의 교육훈련을 통해 조직원들이 습득한 지식, 기능 등은 현장 업무에 즉시 반영되어야 하고 새로운 지식, 기능이 필요한 시점에서 즉시 보충되어야 한다고 하였다. 따라서 효과적인 교육을 통해 정보 활용의 극대화와 현장적용 향상을 꾀하고, 이를 달성하기 위해 투자하는 비

용과 시간을 최소화 할 수 있는 방법으로 변화되어야 한다고 하였다.

이기섭, 조은정, 조용현(2008)은 기업의 교육훈련은 특정 직무와 관련된 일반적인 지식이나 이론을 학습하고, 기술을 익혀 직무 수행을 원활하게 촉진하도록 하기에 직무 교육훈련이라고도 하였다. 직무 교육훈련이 조직의 필요성에 의해 계획 및 실행되기 때문에, 조직구성원들은 교육훈련 후 자신의 직무수행을 효과적으로 향상시킬 수 있게 되고, 구성원들의 성취동기와 사기 증진, 근로 의욕 고취 등의 부수적 효과를 통해 조직 활성화, 이직률 감소, 기업의 이익 향상 등의 기업 성과도 발생한다고 하였다.

이들 연구를 바탕으로 공통된 내용을 정리해 보면 기업의 교육훈련은 보다 구체적인 개념으로 기업이 기업목적을 달성하기 위해서 사원들의 업무능력을 개발하고, 사원들 개개인의 욕구과약을 통해 자기계발을 촉진시키고 조직 속에서의 각자의 역할을 인식시켜 조직을 활성화 시키고 직원들이 회사에 기여하게 하는데에 그 목적이 있다고 할 수 있다. 즉, 직업훈련은 직무를 수행하는데 필요한 직업능력 훈련을 통해 기업의 노동생산성을 높이는 것이라고 말할 수 있을 것이다.

2. 직무만족에 대한 이론적 논의

직무만족은 조직의 구성원이 자신의 직무에 대한 만족감이나 불만 등의 태도에 따라 조직의 생산성과 직접적으로 연관되기 때문에 직무만족의 정도는 조직의 목표달성에 중요하다고 할 수 있다. 조직구성원들이 자기의 직무에 어떻게 만족하느냐에 따라 조직생활에 긍정적일수도 있고 부정적일수도 있기 때문에 직무만족이 조직의 생산성과 직접적으로 관련이 있다고 할 수 있다. 특히, 능력있는 R&D 직원들의 경우 이직의 기회가 상대적으로 많은 만큼 이들에 대한 직무만족은 더 중요하다.

Smith(1955)는 직무만족을 ‘각 개인이 직무와 관련하여 경험하는 모든 좋고 나쁜 감정의 총화 혹은 이러한 감정의 불균형 상태에서 기인되는 하나의 태도’라고 정의하였다. 그리고 Hoppock(1935)는 직무 만족을 개인이 환경요소에 대하여 느끼는 심리적 또는 생리적인 만족의 정도라고 정의하였다. 이들은 직무만족을 하나의 전반적 만족으로 보고 직무의 여

러 측면에 대한 만족의 합계나 평균이 복합지표가 아닌 단일 지표로 나타난다는 인식을 같이 하고 있다.

Porter와 Lawler(1968)는 직무 만족의 정도는 개인이 ‘실제로 획득한 보수와 반드시 반드시 획득하여야 할 보수의 차이’에 의해서 결정된다고 하며 이러한 느낌은 개인의 욕구로부터 온다고 했다. 이상의 내용들을 종합하여 보면 이들은 직무만족을 정서적인 측면에서 보고 있음을 알 수 있다.

이에 반해 McCormick & Tiffin(1974)은 직무만족이란 직무를 통해서 얻어지거나 직무로부터 경험하는 욕구충족의 정도이며, 이는 개인적인 것이므로 각 개인의 가치체계에 따라 상이한 형태를 나타낸다고 하였다. 즉, 직무만족은 욕구 및 가치 등과 관련이 있음을 나타내면서 교환관계의 정도로 보고 있다.

한편, Locke(1976)는 직무만족의 요인연구에 대해 정리하고 총결하는 기초 위에서 직무만족에는 직업본신(직업의 다양성, 직원의 내재적 흥취 및 직원의 근무과정에서의 학습기회 등), 보수수준(절대치와 상대치), 진급(진급의 기회와 메커니즘의 공평성), 인정(리더의 칭찬, 직원과 리더 사이의 신임 및 사회의 인정 등), 근무조건(근무시간, 설비, 근무장소 등), 복리(퇴직금과 보험금 등), 직원의 개인특징(직원의 가치관, 기능 및 능력에 대한 인식), 상급(리더의 스타일 및 관리능력 등), 동료(직업의 경쟁정도 및 동료간의 협력 등), 조직외 성원(고객과의 관계 및 직원가족간의 관계 등)과 같은 10가지 요소로 구분하였다.

3. 직무몰입에 대한 이론적 논의

직무몰입은 조직의 목표 달성을 위해 열성을 다하려는 구성원들의 의지, 충성심, 귀속감, 긍정적인 사고, 평가 등이 포함된 것으로 조직구성원들의 직무행동 분야에서 연구되고 있다. 직무몰입 관련 연구들을 통하여 조직은 인재들이 조직에서 효율적으로 업무를 수행하며 낮은 이직률로서 지속가능한 활약을 바라고 있다. 이는 직무몰입을 통한 성과 창출이 조직의 효과성에 매우 중요한 역할을 할 수 있기 때문이다(김미경, 2007). 기업은 경제적인 논리에 따라 이윤추구를 하기 마련이다. 그리고 공기업

역시 공공성과 아울러 수익성을 추구하고 있다. 수익을 내기 위한 전제 조건에는 직원들을 그들의 직무에 몰입하게 하는 것이 중요한 것은 당연한 사고이다. 자원개발 공기업에게 있어 최고의 자산은 자원을 찾아내고 개발해낼 수 있는 능력을 가진 인재라고 할 수 있다. 그러나 현재 우리나라의 경우 선진기업들에 비해 이러한 인재가 많지 않기 때문에 기업의 경쟁력 확보차원에서도 이들을 확보하고 이들이 직무에 몰입할 수 있도록 하여 자원개발이라는 성과를 내게 하는 것이 중요한 목표중 하나라고 할 수 있다. 직무몰입에 대해 Jackson & Marsh(1996)은 일이 생활의 중심이 될 때, 자신의 직무에 적극적으로 참여할 때, 자기의 자존에 대해 직무성과를 중심으로 삼을 때, 직무성과를 자기의 자아개념과 일치하는 것으로 느낄 때 직무에 몰입하게 된다고 하였다.

Saleh와 Hosek(1976)은 개인이 직무를 동일시하며, 직무에 적극적으로 참여하여 성과가 자신의 자아가치에 중요하게 여겨지는 정도를 언급하였다. 그리고 직무몰입을 인지, 행동, 감정의 복합적인 개념으로 보고 기존의 연구들을 4가지 관점으로 구분하였다.

첫째, 직무를 전체적인 개인생활에서 주요한 원천으로 본것이다. 즉, 심리적 차원에서 자기 직무에 일체감을 가지는 것으로 직무몰입을 언급하였다. 둘째, 개인이 직무에 적극적으로 참여하는 정도로서 Vroom(1962)은 직무몰입을 자기의 직무에 심리적으로 얼마나 참여하는가를 측정할 수 있다고 하였다.

셋째, 자신의 자존감의 성과에서 직무몰입을 보는 것으로 French와 Kahn(1962)은 자신의 직무성과가 조직에서 보는 이미지의 중심이라고 인지하는 정도라고 정의 하였다.

넷째, 직무성과를 자아개념과 일치하는 것으로 느끼는 것으로 Vroom(1962)은 직무에서 요구되는 능력과 자신의 능력이 일치 하는가 또는 개인의 성과가 그의 능력을 정확히 나타내어주고 있는가를 문제의 논지로 삼아 직무몰입이란 자신의 직무성과가 자신의 자아개념에 중심이 되는 중요한 특성과 일치한다고 느끼는 정도로 보았다.

Kanungo(1982)는 직무몰입을 ‘자신과 직무 사이의 관계에 대한 구체적 신념’으로 규정하고 ‘전반적인 근로행위에 대한 몰입도 즉 생활에서 일이

차지하는 중심성에 관한 규범적 신념을 나타내는 일몰입 work involvement)'과는 구분하였다. Rabinowitz와 Hall(1977)이 직무몰입의 구성요인에 대한 선행연구를 종합한 발표를 보게 되면 개인적 특성의 변수로는 연령, 교육정도, 성별, 직무몰입 통제장소, 근속기간, 프로테스탄트 윤리상위 순위의 욕구강도 등이 포함되어 있다. 상황적 특성으로는 리더의 행동 직무수준 사회적 요인의사결정에의 참여 직무특성 요인 등이 포함되며 이중 의사결정에의 참여와 직무 특성 요인이 각각 50과 30의 상관계수를 갖는 것으로 나타났다.

Sims와 Szilagyi(1976)는 조직구성원 개인의 특성과 직무의 특성이 직무몰입에 중요한 상관관계가 있음을 연구하였다. 특히 직무몰입은 기술다양성, 피드백, 감독, 동료 등의 요인이 급료나 승진 등의 요인보다 더 관련성이 있음을 밝혔다.

또한 직무몰입에 대한 조직연구의 검토와 방법론을 정리한 Brown(1996)의 연구에서 직무몰입의 선행변수로 개인특성변수로는 일에 대한 윤리통제의 장소 자존감 성장욕구를 포함하였고 직무특성 변수로는 자율성, 기술다양성, 과업, 정체성, 피드백, 계층적수준, 과업중요성, 잠재적 동기, 도전성과 업무 복잡성을 들었으며 감독변수로 배려, 참여, 의사소통을 그리고 역할인식으로 역할갈등과 모호성을 포함하고 있다.

이상에서 살펴본 직무몰입에 대한 다양한 정의는 개인이 직무에 대한 참여도, 직무에 대한 개인의 심리적 동일시라는 개념을 포함하고 있음을 알 수 있다(이영선, 2004; 하영자, 2005).

제 2절 선행연구 및 차이점

김흠(2012)은 기업 교육훈련에 관한 일반적인 이론들과 선행연구들을 검토하여 교육훈련의 중심이 되는 기업교육훈련 프로그램의 구성요소가 중국진출 한국기업의 조직성과에 미치는 영향을 연구하였다. 그는 또한, 교육훈련전이라는 매개변수에 따라 그 영향이 어떻게 변하는지, 향후 중국진출 한국기업의 교육훈련, 나아가 전반적인 인재양성 교육훈련의 개

선방안을 연구하고자 하였다.

연구결과 기업교육훈련 프로그램의 4가지 하위요인인 교육훈련자, 교육훈련내용, 학습동기, 상사·동료의 지원이 직무만족, 조직몰입에 미치는 영향을 분석한 결과 피훈련자의 학습동기, 상사·동료의 지원이 모두 직무만족, 조직몰입에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 교육훈련자와 교육훈련내용이 직무만족, 조직몰입의 관계에서 유의한 상관관계가 나타났으며 다른 요인에 비해 상대적으로 작은 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 교육훈련전이는 교육훈련프로그램과 조직성과간의 관계에서 갖는 매개효과를 검증하였다. 분석결과 교육훈련전이는 교육훈련자, 교육훈련내용, 학습동기, 상사·동료의 지원과 직무만족, 조직몰입 모두 완전 매개하는 것으로 확인되었다.

허진호(2008)의 연구는 기업조직의 신입사원을 중심으로 이들에게 시행되는 교육훈련 프로그램의 중요 구성요인을 식별하고, 식별된 교육훈련 프로그램 구성요인 중 어떤 교육훈련 프로그램 구성요인이 신입사원의 입사 후 기업 조직의 몰입에 기여적인 지를 실증적으로 알아보고자 하였다. 신입사원들이 인식하고 있는 교육훈련의 중요 요인은 어떻게 구성될 수 있는지 확인하고, 교육훈련의 중요 구성 요인 중 어떤 요인이 신입사원의 조직체에 대한 헌신과 몰입에 어떻게 영향을 미치는지를 실증적으로 검증하였다. 연구목적을 달성하기 위하여 ‘신입사원이 인식하는 교육훈련 프로그램의 중요 구성요인은 무엇인가?’, ‘신입사원 교육훈련 프로그램의 어떤 구성요인이 기업 조직몰입에 어떠한 영향을 미치는가?’를 금융권 지주회사를 상대로 조사하였다.

이 연구의 결과는 전체적으로 신입사원 교육훈련 프로그램은 단순한 직무교육의 차원이 아니라, 기업조직에 새로운 인력을 충원하는 창구와 같은 것으로 시대 상황의 변화에 맞게 융통성 있는 변화와 적응이 필요함을 제시하였다. 즉 신입사원 교육훈련 프로그램에서 강사의 자질과 태도, 프로그램 내용의 시대적 변화 반영 등 교육훈련과 조직몰입과의 인과적 관계 점점에 대해서 더욱 면밀히 살펴야 함을 주장하였다.

유원원(2011)의 연구는 지식정보화 사회에서 지속적인 국가경쟁력 확

보를 위해서는 기술혁신 역량을 갖춘 R&D 인력의 육성이 매우 중요한 실정을 강조하고, 보다 체계적이고 전문적인 교육훈련을 통해 R&D 인력의 전문성 및 경쟁력 강화를 주장했다. 연구결과 1인당 교육훈련비가 많이 투자될수록 직무만족과 조직몰입을 높이는 것으로 나타났으며, 국내연수, 해외연수, 경력개발제도, 멘토링 또는 코칭은 직무만족과 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치고 있다고 했다. 기업에서는 교육훈련이 종업원에 대한 능력개발 역량강화의 방식으로써 투자가 증가함에 따라 R&D 인력의 직무만족과 조직몰입 수준이 향상되며 R&D 인력과 적합한 교육훈련 프로그램을 활용하여 R&D 인력의 태도 향상에 도움이 된다는 사실을 인식하여 체계적이고 지속적인 교육훈련의 실시가 필요함을 시사하였다. 국내연수가 R&D 인력의 직무만족에 가장 강한 영향을 미치는 것으로 보이며 해외연수가 조직몰입에 강한 영향을 보였는데 교육훈련 투자를 많이 하더라도 적합한 프로그램을 실시해야만 R&D 인력의 태도를 향상시킬 수 있음을 시사하였다. 임금수준이 높아지면 직무만족과 조직몰입도가 향상되고 석사이상 학력을 가진 R&D 인력은 조직몰입도가 더 높다는 현상을 보이고 있다. 나이가 많을수록 R&D 인력의 직무만족 수준이 떨어지는 것으로 나타났으며 근속년수가 길수록 조직몰입도가 상대적으로 높다는 결과를 나타냈다.

장욱(2012)은 기업의 교육훈련 특성이 직무만족과 직무수행 향상에 상당한 영향을 주는 것으로 분석하고 교육훈련 특성을 개발하거나 개선할 경우 종사자들의 자기성장 증진을 위한 대안을 강구해야 한다고 하였다. 교육훈련시설이나 분위기를 통하여 교육훈련의 효율성을 기할 필요성을 강조했다. 또한 교육훈련의 효과를 강화시키기 위하여 교육의 수용도 증대가 필수적이며, 기업 성장발전과 조직활성화에 대한 기업의 의지에 따라 교육훈련의 효과가 나타날 것이라고 하였다. 향후 교육훈련은 사업전략과 정합성을 가지면서, 구성원들에게 실질적 도움이 되고 기업 성과증대에 기여하는 방향으로 이루어져야 하며, 교육훈련의 성과에 대한 명확한 평가를 근거로 실시되어야 함을 강조하였다. 교육훈련이 사업전략과 정합성을 갖기 위해서는 먼저 기업의 교육훈련 방향이 조직의 미션,

사업전략에 따라 결정되어야 하며, 매년 변화하는 조직의 전략적 방향이 조직의 미션, 사업전략에 따라 결정되어야 한다고 하였다. 매년 변화하는 조직의 전략적 방향에 따라 조직의 차원에서 획득/육성해야 할 역량을 중심으로 구성원에 대한 교육훈련이 이루어져야 한다고 하였다.

이재형(2006)은 실제 기업교육 현장에서의 교육훈련 학습자들을 대상으로, 이들의 교육훈련과 조직유효성을 구성하는 중요 변인들을 탐색하고, 이들 변인들을 개념적으로 보다 명확히 한 이후에 보다 높은 설명력을 갖는 교육훈련 프로그램 특성 및 학습자 개인 특성과 조직유효성 간의 관계 분석에 대한 모형을 제시하고자 하였다. 연구결과 교육훈련 프로그램 특성과 학습자 개인특성이 조직유효성을 어느 정도 예측할 수 있음을 주장했다. 또한 학습자들의 ‘자기효능감’은 조직유효성에 대한 주도 및 예측에 있어서 상대적인 영향력이 크다는 것을 주장했다.

김웅(2003)은 교육훈련의 투입요인(교육훈련에 대한 상사의 지원, 교육훈련 목표, 교육환경, 교육부서의 교육훈련 필요성 인식수준)과 과정요인(강사 및 교육담당자, 교육내용, 교육참가자의 태도, 교육이해수준)이 교육훈련 성과에 미치는 영향 및 영향정도를 실증적으로 분석하여 교육훈련 성과의 제고와 교육과정의 개선을 위한 근거자료를 제시하고자 하였다. 연구결과 투입요인과 과정요인이 교육훈련 성과에 영향을 미칠 뿐 아니라 과정요인이 투입요인보다 교육훈련 성과에 더 많은 영향을 미치는 것으로 보았다. 투입요인중 교육훈련 목표가 교육훈련 성과에 가장 설명력이 높은 변수로 나타나 교육훈련 목표 설정이 교육훈련 성과를 제고시키는데 중요하다고 하였다. 또한, 과정요인중 교육내용과 교육참가자의 교육내용에 대한 이해수준이 교육훈련 성과에 설명력이 높은 것으로 나타났다. 투입요인과 과정요인이 교육훈련 성과에 미치는 상대적 영향력에 대한 분석에서 과정요인은 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 투입요인은 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다.

한홍진(1994)은 기업교육훈련 성과의 영향변인을 투입변인과 과정변인으로 구분하여 교육훈련 성과에 미치는 영향에 관한 분석을 진행하였는

데, 투입변인은 상사의 지원 크기, 교육훈련비 규모, 교육훈련시설 규모, 교육훈련시간의 양, 기회부여의 형평도로 규명하고, 과정변인은 목표변인, 내용변인, 매체변인, 환경변인으로 규명하여 이들 변인들이 각각 어떠한 우선 순위를 가지고 성과에 영향을 미치고 있는가를 파악하였다. 연구결과 과정요인이 투입요인보다 교육훈련의 성과를 결정짓는데 더 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 투입변인중 상사의 관심과 지원수준이 성과에 대한 영향이 더 큰 것으로 나타났고, 과정변인중 목표가 성과에 미치는 영향이 절대적인 것으로 인식되고 있음을 보여주었다.

그러나 기존 선행연구의 대부분이 호텔, 숙박, 관광 등 서비스 산업에 대한 직무만족과 조직몰입 또는 직무몰입이었다. 이러한 교육훈련들은 대부분이 정형화된 형태로 이루어지고 있기 때문에 교육이후 직원들의 느끼는 직무만족감이나 조직몰입, 직무몰입에 대한 결과가 유의미하게 나왔다고 할 수 있을 것이다.

그러나 석유개발 R&D 교육의 경우 기술진보로 인해 그 교육방법들이 계속 변화하고 있기 때문에 지속적인 교육훈련이 중요함에도, 교육이후에 현업 활용에 있어 교육훈련에 대한 직무만족감이나 직무몰입에 대한 연구가 부족하다고 할 수 있겠다. 또한 전문연구기관과 같이 한 분야의 업무만 하는것이 공기업의 특성상 순환보직을 통해 업무를 하는 공기업의 경우 R&D 교육훈련이 직원들에게 미치는 직무만족 및 직무몰입에 대한 연구는 향후 자원개발을 하는 공기업들의 교육훈련 방향에 참조가 될 수 있을 것이다.

[표 3] 선행연구결과 요약

저자	연구내용	연구결과
유원원 (2011)	교육훈련이 R&D 인력의 태도에 미치는 영향	1인당 교육훈련비가 많이 투자될수록 직무 만족과 조직몰입을 높였으며, 국내연수, 해 외연수, 경력개발제도, 멘토링 또는 코칭은 직무만족과 조직몰입에 긍정적인 영향
장 옥 (2012)	중국진출 한국기업의 교육훈련이 직무만족과 직무수행 향상에 미치는 영향	기업의 교육훈련 특성이 직무만족과 직무수 행 향상에 영향을 주는 것으로 분석하고 교 육훈련 특성을 개발, 개선할 경우 종사자들의 자기성장 증진을 위한 대안을 강구하게 됨
허진호 (2008)	신입사원 교육훈련이 조직몰입에 미치는 영향	신입사원 교육훈련 프로그램은 단순한 직 무교육의 차원이 아니라, 시대 상황의 변화에 맞게 융통성 있는 변화와 적응이 필요함
이재형 (2006)	기업 교육훈련 특성과 조직유효성 간의 관계	교육훈련 프로그램 특성과 학습자 개인특 성이 조직유효성을 예측할 수 있음
김 흠 (2012)	중국진출 한국기업의 교육훈련 프로그램이 조직성가에 미치는 영향	피훈련자의 학습동기, 상사·동료 지원이 직 무만족, 조직몰입에 정(+)의 영향을 미치며 교육훈련,와 교육훈련내용도 직무만족, 조 직몰입에 유의한 상관관계를 나타냈으나 다른 요인에 비해 상대적으로 작은 영향력
한홍진 (1994)	기업 교육훈련 성과의 영향변인에 관한 연구	교육훈련의 성과에 과정요인이 투입요인보 다 더 중요한 영향을 미치며, 투입변인중 상사의 관심과 지원수준이 성과에 대한 영 향이 더 크고, 과정변인중 목표가 성과에 미치는 영향이 절대적인 것으로 나타남
김 웅 (2003)	중국 국유기업의 교육훈련 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구	과정요인이 투입요인보다 교육훈련 성과에 더 많은 영향을 미치며, 투입요인중 교육 훈련 목표가 교육훈련 성과에 가장 설명력 이 높았으며, 과정요인중 교육내용과 교육 참가자의 교육내용에 대한 이해수준이 교 육훈련 성과에 설명력이 높게 나타남

제 3 장 연구설계 및 분석방법

제 1절 연구모형

1. 연구모형

본 연구는 석유개발 관련 R&D 직원들에 대한 교육훈련이 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향요인을 투입요인과 과정요인으로 구분하여 이를 독립변수로 하고, 직무만족과 직무몰입을 성과요인이라는 종속변수로 하여 교육훈련요인이 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향력을 검증하고자 한다. 투입요인은 교육훈련 목표, 교육훈련 환경, 교육부서의 교육훈련 필요성 인지, 상사의 교육훈련 관심과 지원으로 선정하였으며, 과정요인은 강사의 역할, 교육훈련 내용과 방식, 교육 참가자의 교육 태도, 교육 참가자의 교육 이해 수준이 포함된다. 종속변수로서의 교육훈련 성과는 직무만족, 직무몰입으로 나타내어 본 연구의 분석틀은 [그림 1]과 같이 요약할 수 있다.

[그림 1] 연구 분석모형

<독립변수>	<통제변수>	<종속변수>
R&D 교육훈련 투입요인 <ul style="list-style-type: none"> - R&D 교육훈련 목표 - R&D 교육훈련 환경 - R&D 교육훈련 필요성 - R&D 교육에 대한 상사의 관심과 지원 R&D 교육훈련 과정요인 <ul style="list-style-type: none"> - R&D 교육강사의 자질 - R&D 교육훈련 내용 - R&D 교육참가자의 태도 - R&D 교육참가자의 이해 	<div> 성별 연령 학력 결혼여부 근무장소 </div>	R&D 교육훈련 성과요인 <ul style="list-style-type: none"> - 직무만족 - 직무몰입

제 2절 연구가설

본 연구는 R&D 교육훈련 성과에 미치는 요인들의 영향여부와 영향정도를 실증적으로 분석하여 R&D 교육훈련 성과와 교육과정에서 어떠한 요인들에 유념할 것인지에 대한 근거자료 및 개선방안을 제시하는 것을 목적으로 하고 있다. 한홍진(1994)은 투입요인과 과정요인을 구분하여 기업교육훈련 성과에 미치는 영향정도를 분석하였으며, 정용근(1997)은 과정요인만 고려하여 교육훈련 성과에 미치는 영향정도를 실증적으로 분석하였다. 본 연구는 상기 연구들은 바탕으로 한 김웅(2003), 정중(2012)의 연구를 바탕으로의 교육훈련 성과인 직무만족과 직무몰입에 영향요인인 투입요인과 과정요인으로 구분하여 연구를 진행하였다.

R&D 교육훈련의 투입요인이 교육훈련 성과에 미치는 영향에 대해 Baldwin과 Ford(1998)는 교육훈련 이후에 효과적인 영향이 이루어지기 위해서는 교육참가자의 상급자나 참가자가 속한 조직이 교육훈련에 대해 긍정적인 분위기를 가지는 것이 중요하다고 하였다. 한홍진(1994)은 상사의 관심과 교육에 대한 지원 정도, 교육부서의 교육훈련의 목표, 교육시설 등의 환경이 교육훈련 성과에 미치는 영향이 큰 변인이라고 하였다. 이준학(1996)은 실제로 교육훈련이 실시되는 장소뿐 아니라 연수자들이 서로 의사소통을 하고 의견과 정보를 교환할 수 있는 장소와 시간, 숙박시설 등도 학습효과에 영향을 미친다고 하였다. 이에 본 연구의 투입요인으로 교육훈련의 목표, 교육훈련 환경, 교육훈련부서의 교육훈련 필요성 인지, 상사의 관심과 지원으로 설정하였다.

가설 1 R&D 교육훈련의 투입요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1 : 교육훈련의 목표는 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2 : 교육훈련의 환경은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-3 : 회사의 교육훈련 필요성에 대한 인식수준은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-4 : 상사의 교육훈련에 대한 관심과 지원수준은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 2 R&D 교육훈련의 투입요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1 : 교육훈련의 목표는 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2 : 교육훈련의 환경은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-3 : 회사의 교육훈련 필요성에 대한 인식수준은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-4 : 상사의 교육훈련에 대한 관심과 지원수준은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

Fisher 등(1993)은 교육촉진자로서의 강사(교수자)는 교육생들이 자기 주도적인 학습방향을 잘 몰라서 방향할 때 안내하여 주거나 필요로 하는 것을 제공하는 역할을 수행한다고 하였으며, Alliger(1997)는 피훈련자가 교육훈련의 내용에 대해 실용적이라고 지각할 때 훈련된 지식 및 기술을 보다 실무에 응용하게 됨을 연구하여 제시하였다.

Rossett(1997)는 교육훈련의 성공은 교육훈련프로그램에 참여하는 피교육자의 학습동기 및 교육내용의 유용성에 대한 피교육자의 태도가 중요함을 지적하였고, Clement(1982)는 피교육자의 동기, 교육기간동안의 실습 및 피드백 기회, 교육과정에 대한 교육실시자의 교육준비 등이 교육훈련 성과에 미치는 결정요인이라고 하였다.

이에 본 연구에서는 R&D 교육훈련의 내용, R&D 교육참가자의 태도, R&D 교육참가자의 이해를 독립변수로 정하였다.

가설 3 R&D 교육훈련의 과정요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 3-1 : 강사의 역할은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 3-2 : 교육훈련 내용과 방식은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 3-3 : 교육참가자의 교육과정에 대한 태도는 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 3-4 : 교육참가자의 교육내용에 대한 이해 수준은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 4 R&D 교육훈련의 과정요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 4-1 : 강사의 역할은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 4-2 : 교육훈련 내용과 방식은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 4-3 : 교육참가자의 교육과정에 대한 태도는 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 4-4 : 교육참가자의 교육내용에 대한 이해 수준은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다

제 3절 변수의 선정 및 조작적 정의

1. 독립변수

가. R&D 교육훈련의 투입요인

R&D 교육훈련의 투입요인이 교육훈련 성과에 미치는 영향에 대해 Baldwin과 Ford(1998)는 교육훈련 이후에 효과적인 영향이 이루어지기 위해서는 교육 참가자의 상급자나 참가자가 속한 조직의 교육훈련에 대한 긍정적인 분위기 조성이 중요하다고 하였다. 한홍진(1994)은 상사의 관심과 지원 정도, 교육훈련의 목표, 교육시설 등의 환경이 교육훈련 성과에 미치는 영향이 큰 변인이라고 하였다. 이준학(1996)은 실제로 교육훈련이 실시되는 장소뿐 아니라 연수자들이 서로 의사소통을 하고 의견과 정보를 교환할 수 있는 장소와 시간, 숙박시설 등도 학습효과에 영향을 미친다고 하였다. 이에 본 연구의 독립변수의 투입요인으로는 교육훈련의 목표, 교육훈련 환경, 회사의 교육훈련 필요성, 상사의 관심과 지원을 설정하였다.

나. R&D 교육훈련의 과정요인

Fisher 등(1993)은 교육촉진자로서의 강사(교수자)는 연수자들의 자기

주도적인 학습방향을 잘 몰라서 방황할 때 안내하여 주거나 필요로 하는 것을 제공하는 역할을 수행한다고 하였다. Alliger(1997)는 피훈련자가 교육훈련의 내용에 대해 실용적이라고 지각할 때 훈련된 지식 및 기술을 보다 실무에 응용하게 됨을 제시하였다. 또한 김웅(2003)은 교육훈련의 성과에 미치는 과정요인에 대해서 네 개의 변수로 구분하여 가설하고 그 유의성을 연구하였다.

Rossett(1997)는 교육훈련을 성공하기 위해서는 교육훈련프로그램에 참여하는 피교육자의 학습동기 및 교육내용의 유용성에 대한 피교육자의 태도가 중요함을 지적하였고, Clement(1982)는 피교육자의 동기, 교육기간동안의 실습 및 피드백 기회, 교육과정에 대한 교육실시자의 교육준비 등이 교육훈련 성과에 미치는 결정요인이라고 하였다.

이에 본 연구에서는 R&D 교육강사의 자질, R&D 교육훈련의 내용, R&D 교육참가자의 태도, R&D 교육참가자의 이해를 독립변수의 과정요인으로 정하였다.

2. 종속변수

가. 직무만족도

직무만족(job satisfaction)은 직무에 대한 태도의 하나로서 직무로부터 경험되거나 유래되는 욕구충족의 정도이며, 각 개인의 가치체계에 따라 상이한 상태를 나타낸다(McCormick & Tiffin, 1974). 이에 본 연구에서는 김흠(2012), 유원원(2011) 등의 선행연구를 바탕으로 R&D 교육훈련이후 회사에서 일하는 행복정도, 수행하는 업무에 대한 만족정도, 이직기회 발생시 이직고려 정도, 회사의 문제를 본인이 문제로 느끼는 정도 등을 변수로 삼아 측정하였다.

나. 직무몰입도

직무몰입(job commitment)은 한 개인이 자신의 일에 대하여 심리적으로 일체감을 가지고 있는 정도, 자신의 일이 차지하는 중요도를 나타낸다(Muchinsky, 2009). 본 연구에서는 Kanung(1988)의 측정도구인 J.I.H.를 기초로 하여 선행 연구한 김웅(2003), 정미경(2007)의 선행연구를 바탕으로 R&D 직무에 대한 애착과 직무가 지닌 조직에서의 중요도, 직무에 대한 대외적 자긍심, 직무 유지 욕구 등에 대해서 질문하고 측정하였다.

3. 통제변수

R&D 교육훈련의 성과측정에 있어서 통제변수로는 성별, 나이, 근속년수 등 교육훈련의 성과에 영향을 줄 수 있는 개인적 특성을 포함시켰다. 그리고 한국석유공사의 특성상 사무직이 아닌 현장 R&D 직원이 있는 점을 감안하여 근무부서를 추가적인 통제변수로 설정하였다. 이는 본인이 소속된 근무부서에 따라 교육훈련의 성과가 다르게 나타날 수 있기 때문이다.

제 4절 측정방법

1. 설문지 구성

독립변수인 R&D 교육훈련의 투입요인(교육훈련 목표, 교육훈련 환경, 회사의 교육훈련 필요성, 상사의 관심과 지원)과 R&D 교육훈련의 과정요인(강사 및 교육담당자, 교육훈련 내용, 교육참가자의 태도, 교육참가자의 이해)의 설문지는 Hicks & Klimosik(1987), Jones(1986)의 척도를 바탕으로 한 김옥동(2012), 김용재(2012)의 설문지와 Tracy, Tannenbaum & Kavana(1995), Mathieu, Tannenbaum & Sales(1990)의 설문을 바탕으로 한 성지수(2011)의 설문지를 수정 보완하였다.

종속변수인 직무만족은 “직무만족은 일하는 사람들의 심리적 생리적인 두가지 측면에서의 환경에 대한 만족도”라 정의한 Hoppock(1935)의 선

행연구를 참조하여 만든 장아미(2013)의 설문지를 수정보완하여 작성하였다. 직무몰입은 “일이 본인 생활의 중심이 될 때, 본인의 직무에 적극적으로 참여할 경우, 본인의 자존에 대해 성과를 중심으로 삼을 때, 성과를 자기의 자아개념과 일치하는 것을 느낄 경우에 직무몰입을 한다”고 정의한 Kanung(1988)의 측정도구인 J.I.H.를 기초로 하여 선행 연구한 정미경(2007)의 연구를 통해 구성 타당도를 검증받은 문항으로 작성하였다.

설문지는 Likert 5단계 척도(1;전혀 그렇지 않다, 2;그렇지 않다, 3;보통이다, 4;그렇지 않다, 5;매우 그렇다)를 사용하여 측정하였다. 이 때 ‘전혀 그렇지 않다’는 1점, ‘그렇지 않다’는 2점, ‘보통이다.’는 3점, ‘그렇지 않다’는 4점, ‘매우 그렇다’는 5점을 부여하였다

[표 4] 설문지 구성내용

변수	내용	설문 내용	비고
독립 변수 (투입 요인)	교육 훈련 목표	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 분명한 교육 목표 제시 정도 ▪ 조직차원의 교육훈련 필요성 반영 정도 ▪ 개인차원의 교육훈련 필요성 반영 정도 	Goldstein(1986) Cascio(1989) 김웅(2003)
	교육 훈련 환경	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육장소의 적정성 ▪ 강의실에 있는 설비의 완비 정도 ▪ 교육 수강인원은 적정 정도 ▪ 지식 공유에 대한 시간과 공간 적정성 	Kirkpatrick (1967) 김웅(2003)
	교육 부서 훈련 필요성 인지	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육 훈련 필요성에 대한 인식 수준 ▪ 조직, 직무, 개인수준에 적합한 교육훈련에 대한 강조 정도 ▪ 업무에 필요한 교육을 제공하는 정도 	Hicks & Kimoski(1987) 김용재(2011)
	상사 관심 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육내용 직무 적용시 상사의 지원 정도 ▪ 능력 개발을 위한 상사의 관심 정도 ▪ 교육성과 향상에 대한 상사의 관심정도 	Tracy, Tannenbaum & Kavanagh (1995)
독립 변수 (과정 요인)	강사 자질	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육에 대한 강사의 준비 정도 ▪ 교육에 대한 강사의 전문지식 정도 ▪ 교육에 대한 강사의 활력과 열정 정도 ▪ 참가자 동기유발 유도에 대한 정도 	Buckley and Caple(1995) Allinger(1997)
	교육 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학습도구 또는 교재제공의 적절성 ▪ 교육의 현업업무와의 유사성 ▪ 업무 추진에 있어 교육의 적용 정도 	Clement(1982) Alliger(1997)
	교육 참가자 태도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육내용에 대한 관심의 정도 ▪ 교육훈련에 대한 적극적 참여정도 ▪ 교육훈련이후 업무태도의 변화 정도 	Noe & Schmitt(1986) Rossett(1997) 정용근(1997)
	교육 참가자 이해	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 직무수행을 위한 교육내용 인지 정도 ▪ 업무에 도움이 된다고 느끼는 정도 ▪ 교과 내용과 구성의 적절성 정도 	Noe & Schmitt(1986) 정용근(1997)

변수	내용	설문 내용	비고
종속 변수 (직무 만족)	만족감, 이직 여부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 회사 근무로 느끼는 행복 정도 ▪ 회사의 대해 주변인에게 자랑스럽게 말할 수 있는 정도 ▪ 비슷한 일을 할 수 있을때 이직 의향 ▪ 미이직이 대안이 존재하지 않기 때문 ▪ 업무에 대한 전반적인 만족 정도 ▪ 일을 통한 지식과 기술의 습득 정도 ▪ 상사에 대한 존경의 정도 ▪ 동료와의 우호적인 관계 유지 정도 ▪ 임금 비교시 공정하다고 느끼는 정도 ▪ 본인 승진이 공정하다고 느끼는 정도 	Gillmer(1961) Locke(1976) Porter(1973) 이기국(2004) 나정미(2005)
종속 변수 (직무 몰입)	직무 몰입	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 나의 일에 대하여 느끼는 애착 정도 ▪ 나의 일을 계속하고 싶은 정도 ▪ 개인적 목표와 직무와의 연관성 ▪ 직무에 할애하는 내 시간의 정도 ▪ 인생에서 직무가 차지하는 비중 ▪ 인생에서 직무의 중요성 정도 ▪ 직무에서 느끼는 즐거움, 행복의 정도 ▪ 직무 몰입정도와 관심사의 연관성 ▪ 현 직장이 생활에서 차지하는 비중 ▪ 동료에 비해 느끼는 일의 보람 정도 	(Muchinsky, 2009) Salch & Hosek(1976)

2. 표본선정 및 자료수집, 분석방법

본 연구는 한국석유공사에 재직 중인 R&D 직원을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 2013년말 기준 공사에서 근무하고 있는 석유개발 R&D직원들 286여명중 교육대상인 4급이하 직원 222명을 대상으로 실시하였다. 설문은 2014년 2월 1일부터 2월 28일까지 4주간 진행하였으며, 방문조사와 E-mail 조사를 통해서 실시하였다. 설문지는 총 215명에게 배포하였으며, 전체설문지 중 회수가 안된 설문지 98부, 일괄적인 대답을 하거나 신뢰성이 떨어진다고 판단되는 2부의 설문지를 제외하고 115(53%)부의 자료가 실제 분석에 사용되었다.

수집된 자료의 통계분석은 SPSS 프로그램을 사용하였으며, 설문응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하고, 피어슨 상관계수(Pearson correlation efficient)를 활용하여 변수간 상관관계를 분석하였으며, 가설의 검증을 위하여 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 실시하였다.

[표 5] 연구의 분석방법

분석내용	분석방법
표본의 일반적인 특성	빈도분석(Frequency Analysis)
변수간 상관관계	상관관계 분석(Correlation Analysis)
독립변수와 종속변수의 인과관계	다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)

제 4 장 실증분석의 결과

제 1절 설문지 회수현황과 표본의 특성

[표 6] 인구통계학적 특성

구분		인원	비율
성별	남	99	86.1
	여	16	13.9
연령	30세미만	11	9.6
	31세~35세미만	49	42.6
	36세~40세미만	37	32.2
	41세~45세미만	8	7
	46세이상	10	8.7
결혼	미혼	43	37.4
	기혼	72	62.6
최종학력	대학교	43	37.4
	대학원	72	62.6
근무부서	연구부서	38	33.0
	사업부서	56	48.7
	지원부서	21	18.3

회수된 조사집단의 인구통계학적 특성을 살펴보면 <표 6>와 같다. 조사결과 성별에 따라서는 남자 99명(86.1%), 여자 16명(13.9%)으로 나타났다. 연령에 따라서는 30세이하11명(9.6%), 31~35세 49명(42.6%), 36~40세 37명(32.2%), 41~45세 8명(7%), 46세이상 10명(8.7%)으로 나타났다. 결혼여부에 따라서는 미혼 43명(37.4%), 기혼 72명(62.6%)명으로 나타났다. 학력은 대학교 졸업 43명(37.4%), 대학원 졸업 72명(62.6%)으로 나타났다. 근무부서는 연구부서 38명(33%), 사업부서 56명(48.7%), 지원부서 21명(18.3%)로 나타났다.

제 2절 변수의 신뢰성 및 타당성 분석

1. 신뢰성 분석

본 연구는 기존 이론과 선행연구를 바탕으로 구성된 설문지를 측정도구로 사용하였기 때문에 측정에 있어 신뢰성과 타당성을 분석하였다. 신뢰성 분석은 신뢰계수의 산출을 위해서 Cronbach's Alpha(Cronbach, 1951)계수를 통해 개별항목과 전체항목에 대해서 신뢰성을 분석하였다. 독립변수와 종속변수의 신뢰계수는 [표 7]과 같으며, 투입요인과 과정요인의 신뢰도를 분석한 결과, 변수의 신뢰성 값이 .774 이상으로 높은편으로 나타났으며, 투입요인에서는 상사의 관심이 .903으로 과정요인에서는 강사의 역할이 .915로 매우 높게 나타났다. 최초 45개 항목중 최종 37개 항목으로 측정한 신뢰성은 모든 문항에서 최소 .774에서 최대 .929까지로 신뢰수준이 있는 것으로 나타났다.

[표 7] 신뢰성 분석 결과

변수	측정 항목		최초 문항수	최종 문항수	Cronbach α
독립 변수	R&D 교육 투입 요인	교육훈련의 목표	3	3	.819
		교육훈련의 환경	4	3	.887
		교육부서의 교육필요성 인식	3	3	.877
		상사의 교육지원과 관심	3	3	.903
		소 계	13	12	
	R&D 교육 과정 요인	강사의 자질	3	3	.915
		교육훈련 방식과 내용	3	3	.774
		교육생의 교육 태도	3	3	.843
		교육생의 교육내용 이해수준	3	3	.839
		소 계	12	12	
종속 변수	R&D 교육 성과 요인	직무만족	10	4	.854
		직무몰입	10	9	.929
		소 계	20	13	
합계			45	37	

2. 타당성 분석

본 연구의 측정변수는 척도 순화과정을 통하여 일부항목을 제거하였다. 먼저, 타당도를 검증하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 모든 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석(principle component analysis)를 사용하였고, 요인적재치의 단순화를 위하여 직교 회적방식(varimax)를 채택하였다. 본 연구에서의 문항의 선택기준은 고유값(eigen value)은 1.0이상, 요인적재치는 0.50이상을 기준으로 했다.

분석결과 첫째, R&D 교육훈련 투입요인은 선행연구와 동일하게 4개의 요인으로 구분되었다. 총 13개의 문항 중 1개 문항이 이론 구조에 맞지 않게 적재되어 제거하고 최종적으로 12개 문항을 분석에 이용하였다.

둘째, R&D 교육훈련 과정요인은 선행연구와 동일하게 4개의 요인으로 구분되었으며 총 12개의 문항이 모두 이론 구조에 맞게 구분되어 총 12개 문항을 분석에 이용하였다.

셋째, R&D 교육훈련의 성과요인의 경우 선행연구와 동일하게 2개의 요인으로 구분되었다. 총 20개의 문항중 7개 문항이 이론 구조에 맞지 않게 적재되어 제거하고 최종적으로 13개 문항을 분석에 이용하였다. 최종적으로 분석에 사용한 문항은 총 37개 문항으로 각각의 요인을 적재하고 있었으며, 통계적으로 유의한 수준에서 분석이 가능한 결과를 찾을 수 있었다. 각각의 변수들을 요인분석한 결과를 요약하면 다음 [표 8]~[표 10]과 같다.

[표 8] R&D 투입요인의 요인분석 결과

구분	요인			
	1	2	3	4
교육훈련 환경 4	.848	.205	.042	.326
교육훈련 환경 2	.831	.165	.086	.381
교육훈련 환경 1	.820	.214	.038	.152
교육부서 2	.138	.941	.119	-.021
교육부서 3	.114	.917	.128	.113
교육부서 1	.241	.775	.224	.088
상사의 지원과 관심 3	.011	.066	.935	.146
상사의 지원과 관심 1	-.058	.198	.923	.164
상사의 지원과 관심 2	.324	.253	.813	-.056
교육목표 1	.215	.153	-.023	.865
교육목표 3	.319	.021	.191	.815
교육목표 2	.506	-.052	.239	.612
고유값	2.685	2.576	2.573	2.136
분산설명력	22.373	21.465	21.439	17.797
누적분산(%)	22.373	43.838	65.277	83.074

[표 9] R&D 과정요인의 요인분석 결과

구분	요인			
	1	2	3	4
강사역할 3	.909	.061	.104	.161
강사역할 2	.894	-.032	.132	.138
강사역할 1	.894	.090	.254	.116
교육참가자 태도 3	.015	.956	.091	.134
교육참가자 태도 2	.036	.908	-.098	.065
교육참가자 태도 1	.088	.638	.425	.357
교육참가자 이해 2	.230	.197	.855	.220
교육참가자 이해 3	.108	-.022	.835	.167
교육참가자 이해 1	.217	.352	.735	.175
교육내용 2	.077	.131	.170	.867
교육내용 3	.159	.086	.165	.849
교육내용 1	.363	.263	.301	.615
고유값	2.707	2.414	2.406	2.165
분산설명력	22.561	20.118	20.051	18.042
누적분산(%)	22.561	42.679	62.730	80.772

[표 10] R&D 성과요인의 요인분석 결과

구분	요인	
	직무만족	직무몰입
직무만족 1	.880	.160
직무만족 2	.832	.161
직무만족 6	.800	.023
직무만족 8	.751	.387
직무만족 7	.732	.463
직무만족 10	.721	.436
직무만족 3	.682	.405
직무만족 9	.656	.390
직무만족 5	.557	.430
직무몰입 8	.104	.891
직무몰입 1	.275	.857
직무몰입 10	.215	.766
직무몰입 9	.331	.656
고유값	5.177	3.651
분산설명력	39.820	28.084
누적분산(%)	39.820	67.904

3. 기술통계 분석

본 연구에서 사용된 각 변수의 기술통계는 [표 11]와 같다. 종속변수인 교육훈련 성과 변수에 있어서는 직무만족 3.628 보다 직무몰입이 3.787로 다소 높게 나타났다. 이는 교육훈련이 직무만족보다 직무몰입에 보다 영향을 미친다는 것을 말해준다.

투입요인과 과정요인에 대한 평가에 있어서는 과정요인에 대해 조금 더 높게 평가하였으며, 투입요인에서는 교육환경의 평균이 제일 높았으며, 과정요인에 있어서는 강사능력과 교육자의 태도가 높게 나왔다.

[표 11] 기술통계

구분	하위변수	평균	표준편차	N
독립변수 (투입요인)	교육목표	3.638	.6111	115
	교육환경	3.919	.5800	115
	교육부서	3.426	.7395	115
	상사지원	3.293	.7961	115
독립변수 (과정요인)	강사능력	4.171	.5863	115
	교육내용	3.429	.5331	115
	교육참가자 태도	3.870	.5293	115
	교육참가자 이해	3.710	.4704	115
종속변수 (성과요인)	직무만족	3.628	.6118	115
	직무몰입	3.784	.5996	115

4. 상관관계 분석

본 연구의 가설을 검증하기 위해서 먼저 상관관계 분석을 실시하였다. 분석결과 교육훈련 목표는 교육훈련 환경, 교육생의 이해수준은 다소 높은 (+)의 상관관계를 나타냈으나 교육부서의 교육인식수준, 상사의 관심과 지원, 강사의 역할, 교육생의 교육태도, 교육훈련 내용과 방식, 직무만족, 직무몰입과는 낮은 (+)의 상관관계를 나타냈다. 교육훈련 환경은 교육부서의 교육필요 인식수준, 강사의 역할, 교육생 이해수준과 다소 높은 (+)의 상관관계를 나타냈으나 상사의 관심과 지원, 교육생 태도, 교육훈련 내용방식, 직무만족, 직무몰입과는 낮은 (+)의 상관관계를 나타냈다. 교육부서의 교육필요 인식수준은 교육생 태도와는 다소 높은 (+)의 상관관계를 나타내었고 상사의 관심과 지원, 강사의 역할, 교육생의 이해수준, 교육훈련 내용과 방식, 직무몰입은 낮은 (+)의 상관관계, 직무만족은 거의 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

상사의 관심과 지원은 교육생 태도, 직무만족, 직무몰입과 다소 높은 (+)의 상관관계를 나타냈으며, 강사역할, 교육생 이해수준, 교육훈련 내용과 방식은 낮은 (+)의 상관관계를 나타냈다. 강사의 역할은 교육생 태도, 교

육생의 이해수준, 교육훈련의 내용과 방식, 직무몰입과 다소 높은 (+)의 상관관계를 나타냈으며, 직무만족과는 낮은 (+)의 상관관계를 나타냈다. 교육생의 태도는 교육생의 이해수준, 교육훈련 내용과 방식, 직무몰입과 다소 높은 (+)의 상관관계를 나타냈고 직무만족과는 낮은 (+)의 상관관계를 나타냈다. 교육생의 이해수준은 교육훈련 내용과 방식, 직무몰입에서 다소 높은 (+)의 상관관계를 나타냈으며 직무만족에는 낮은 (+)의 상관관계를 나타냈다. 교육훈련의 내용과 방식은 직무몰입과 만족에 낮은 (+) 상관관계를 나타냈고 직무만족은 직무몰입에 다소 높은 (+)의 상관관계를 나타냈다.

분석결과를 종합하면 R&D 교육훈련의 투입요인과 과정요인은 성과요인인 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향에 있어 (+)의 상관관계를 나타낸다고 요약할 수 있다.

[표 12] 변수간의 상관관계 분석

구분		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.교육훈련 목표	상관 계수	1	.651 **	.209 *	.280 **	.281 **	.350 **	.449 **	.227 *	.378 **	.337 **
	유의 확률		.000	.025	.002	.002	.000	.000	.015	.000	.000
2.교육훈련 환경	상관 계수		1	.402 **	.227 *	.583 **	.349 **	.617 **	.331 **	.398 **	.386 **
	유의 확률			.000	.015	.000	.000	.000	.000	.000	.000
3.교육부서 교육필요 인식수준	상관 계수			1	.376 **	.334 **	.415 **	.280 **	.217 *	.192 *	.230 **
	유의 확률				.000	.000	.000	.002	.020	.040	.002
4.상사의 관심과 지원	상관 계수				1	.209 *	.438 **	.322 **	.299 **	.502 **	.527 **
	유의 확률					.025	.000	.000	.001	.000	.000
5.강사의 역할	상관 계수					1	.458 **	.411 **	.434 **	.301 **	.431 **
	유의 확률						.055	.000	.000	.001	.000
6.교육생 태도	상관 계수						1	.485 **	.470 **	.388 **	.470 **
	유의 확률							.000	.000	.000	.000
7.교육생 이해수준	상관 계수							1	.527 **	.356 **	.448 **
	유의 확률								.000	.000	.000
8.교육훈련 내용과 방식	상관 계수								1	.366 **	.310 **
	유의 확률									.000	.001
9.직무만족	상관 계수									1	.622 **
	유의 확률										.000
10.직무몰입	상관 계수										1
	유의 확률										

*p < 0.05, ** p < 0.01

5. 가설의 검증

가설 1 R&D 교육훈련의 투입요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 1 “R&D 교육훈련의 투입요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다”의 하위가설 [가설 1-1], [가설 1-2], [가설 1-3] 및 [가설 1-4]의 검증을 위하여 회귀분석을 통해 교육훈련의 목표, 교육환경, 교육부서의 교육훈련 필요성에 대한 인식수준, 교육훈련에 대한 상사의 지원과 관심 등 네 가지의 투입요인이 R&D 교육훈련의 성과인 직무만족에 미치는 영향을 분석하였다.

각 요인이 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는지를 검토하기 위해 네 가지 투입요인 전부를 독립변수로 한 다중회귀식을 분석한 결과는 [표 13]에서 나타내었다. 표에서 나타나 있듯이 네가지 투입요인을 한꺼번에 고려할 경우 교육부서의 교육훈련에 대한 교육인식수준과 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원이 교육 참가자의 이해가 직무만족에 통계적으로 유의한 .029, .000 수준에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 직무만족에 영향을 미치는 투입요인의 하위변수들 중 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원의 B 계수값이 .504로 가장 크게 나타나 직무만족에 가장 설명력이 높은 변수로 교육훈련 성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었으며, 교육부서의 교육인식수준의 경우 교육훈련 성과에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대해서 직원들과의 인터뷰 결과 이는 석유공사가 단기간에 교육을 통해서 R&D 기술역량을 강화하려고 하는 교육목표를 수립하고 교육을 실시하고 있는 점이 심적이 부담감으로 작용하는 것을 그 원인으로 추정할 수 있었으며, 설문이 진행된 시기가 인사이동과 승진이 진행된 시기였기 때문에 이에 대한 설문조사를 통한 측정상의 한계라고 볼 수 있다.

성별에 있어서는 남성이 여성에 비해서 직무만족을 하는 것으로 나타났는데 이는 최근 공공기업들의 지방이전에 따라 여성직원들의 지방이전에 대한 부담감이 더 크기 때문인 것으로 추정되었다. 연령에 있어서는 30

세 미만의 젊은 직원들에 대한 교육을 실시할 경우 직무만족이 타 연령대에 비해서 높게 나타났는데 이는 젊은 직원들의 경우 교육에 대한 의욕이 다른 직원들에 비해서 높기 때문에 교육을 통한 직무만족이 높은 것으로 추정되었다.

가설 1 R&D 교육훈련의 투입요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

[표 13] R&D 교육훈련의 투입요인이 직무만족에 미치는 영향에 대한 회귀 분석결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	통계량
	B	표준오차	베타			
(상수)	.925	.354		2.611	.010	R=.719 R제곱=.517 수정된 R제곱=.455 F=8.323 P=.000
교육목표	.182	.101	.182	1.809	.073	
교육환경	.175	.109	.166	1.607	.111	
교육부서의 교육인식수준	-.161	.072	-.194	-2.216	.029	
상사 관심 지원	.387	.063	.504	6.156	.000	
성별	.459	.165	.261	2.781	.006	
결혼	.208	.133	.151	1.569	.120	
학력(대학원졸더미)	.144	.117	.114	1.234	.220	
나이(30세 미만)	.572	.184	.276	3.111	.002	
나이(36~40세 미만)	-.112	.112	.086	-.992	.324	
나이(41~45세 미만)	-.007	.187	.003	-.038	.970	
나이(46세 이상)	-.258	.177	.119	-1.460	.147	
부서(연구부서더미)	-.100	.133	.077	-.749	.456	
부서(사업부서더미)	.132	.121	.108	1.091	.278	

가설 2 R&D 교육훈련의 투입요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 2 “R&D 교육훈련의 투입요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다”의 하위가설 [가설 2-1], [가설 2-2], [가설 2-3] 및 [가설 2-4]의 검증을 위하여 회귀분석을 통해 교육훈련의 목표, 교육환경, 교육부서의 교육훈련 필요성에 대한 인식수준, 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원 등 네 가지의 투입요인이 교육훈련의 성과인 직무몰입에 미치는 영향을 분석하였다.

각 요인이 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는지를 검토하기 위해 네 가지 투입요인 전부를 독립변수로 한 다중회귀식을 추정한 결과는 [표 14]에서 나타내었다. 표에서 나타나 있듯이 네가지 투입요인을 한꺼번에 고려할 경우 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원과 교육환경이 직무몰입에 통계적으로 유의한(각각 .000, .001 미만의 수준에서) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 직무몰입에 영향을 미치는 투입요인의 하위변수들 중 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원의 B 계수값이 .384으로 가장 크게 나타나 직무몰입에 가장 설명력이 높은 변수로 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 선행연구와 유사한 결과였다. 그러나 교육목표와 교육부서의 교육에 대한 인식수준은 유의미한 영향을 나타내지 못했다. 이러한 결과는 선행연구와 다소 차이가 나는 것으로 단기간에 교육을 통해서 R&D 기술역량을 강화하려는 교육목표를 수립하고 교육을 실시하는 점을 원인으로 추정할 수 있었으며, 설문이 진행된 시기가 인사이동과 승진이 진행된 시기였기 때문에 설문조사를 통한 측정상의 한계라고 볼 수 있다.

나이에 있어서는 31~35세 미만을 기준으로 36~45세미만의 경우 상대적으로 직무몰입이 낮게 나타내었고 46세이상에서는 높게 나타났다. 부서의 경우 지원부서에 비해 연구부서, 사업부서에서 근무할 경우 직무몰입이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 승진시기에 따라 직무몰입이 달라질 수 있음을 추정할 수 있으며, 본인의 전공을 살릴 수 있을때 직무몰입이 상대적으로 높아질 수 있다는 것을 추정할 수 있다.

가설 2 R&D 교육훈련의 투입요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

[표 14] R&D 교육훈련의 투입요인이 직무몰입에 미치는 영향에 대한 회귀 분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	통계량
	B	표준오차	베타			
(상수)	.741	.313		2.371	.020	R=.780 R제곱=.609 수정된 R제곱=.559 F=12.104 P=.000
교육목표	.056	.089	.057	.624	.534	
교육부서	-.022	.064	.027	-.340	.735	
상사관심 지원	.289	.055	.384	5.218	.000	
교육환경	.333	.096	.322	3.467	.001	
성별(더미)	.592	.146	.343	4.063	.000	
결혼(더미)	.061	.117	.045	.520	.604	
학력(대학원졸더미)	-.220	.103	.178	-2.139	.035	
나이(30세 미만)	.265	.162	.131	1.635	.105	
나이(36~40세 미만)	-.367	.099	.287	-3.705	.000	
나이(41~45세 미만)	-.556	.165	.237	-3.370	.001	
나이(46세 이상)	.420	.156	.198	2.696	.008	
부서(연구부서더미)	.396	.118	.312	3.366	.001	
부서(사업부서더미)	.306	.107	.256	2.870	.005	

가설 3 R&D 교육훈련의 과정요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 3 “R&D 교육훈련의 과정요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다”의 하위가설 [가설 3-1], [가설 3-2], [가설 3-3] 및 [가설 3-4]의 검증하기 위해 다중회귀분석을 통해 교육훈련 강사의 자질, 교육훈련의 내용, 교육생의 교육태도, 교육자의 교육이해 등 네 가지의 과정요인이 교육훈련의 성과인 직무만족에 미치는 영향을 분석하였다.

각 요인이 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는지를 검토하기 위해 네 가지 투입요인 전부를 독립변수로 한 다중회귀식을 추정한 결과는 [표 15]에서 나타내었다. 표에서 나타나 있듯이 네가지 과정요인을 한꺼번에 고려할 경우 교육 참가자의 교육태도가 직무만족에 통계적으로 유의한 .010 수준에서 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, B 계수 값은 .326으로 나타나 직무만족에 가장 설명력이 높은 변수로 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

이러한 결과는 선행연구들과 차이가 나는 것으로 직원들과의 인터뷰를 토대로 볼 때 석유개발 교육의 특성상 교육훈련 강사가 외국인으로 구성되는 경우가 많기 때문에 이에 대한 어려움으로 있는 점과 교육을 통한 내용을 실제로 경험해 볼 수 있는 기회가 많지 않기 때문인 것으로 추정된다. 성별에 있어서는 여성에 비해 상대적으로 남성의 경우 교육훈련 이후 해외현장에 갈 수 있는 기회가 많기 때문에 직무만족이 높게 나타난다고 추정할 수 있다. 나이에 있어서는 31~35세 미만을 기준으로 30세 미만이 상대적으로 직무만족이 높았는데 이는 젊은 직원의 경우 학교에서 배울 수 없었던 교육훈련을 받을 수 있기 때문인 것으로 추정된다.

가설 3 R&D 교육훈련의 과정요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.

[표 15] R&D 교육훈련의 과정요인이 직무만족에 미치는 영향에 대한 회귀 분석결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	통계량
	B	표준오차	베타			
(상수)	.522	.529		.987	.326	R=.594 R제곱=.352 수정된 R제곱=.269 F=4.229 P=.000
교육강사	-.018	.110	-.017	-.160	.873	
교육내용	.167	.126	.146	1.332	.186	
교육참가자 태도	.326	.124	.282	2.633	.010	
교육참가자 이해	.212	.151	.163	1.406	.163	
성별	.589	.202	.335	2.918	.004	
결혼	-.054	.149	-.040	-.364	.716	
학력(대학원졸더미)	-.136	.137	-.108	-.993	.323	
나이(30세 미만)	.578	.210	.279	2.752	.007	
나이(36~40세 미만)	-.016	.131	-.012	-.123	.903	
나이(41~45세 미만)	.091	.220	.038	.413	.681	
나이(46세 이상)	-.095	.199	-.044	-.477	.634	
부서(연구부서더미)	-.055	.160	-.042	-.340	.734	
부서(사업부서더미)	.234	.153	.192	1.533	.128	

가설 4 R&D 교육훈련의 과정요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

가설 4 “R&D 교육훈련의 과정요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다”의 하위가설 [가설 4-1], [가설 4-2], [가설 4-3] 및 [가설 4-4]의 검증하기 위해 회귀분석을 통해 교육훈련의 강사, 교육훈련의 내용, 교육생의 교육태도, 교육자의 교육이해 등 네 가지의 과정요인이 교육훈련의 성과인 직무몰입에 미치는 영향을 분석하였다.

각 요인이 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는지를 검토하기 위해 네 가지 투입요인 전부를 독립변수로 한 다중회귀식을 추정한 결과는 [표 16]에서 나타내었다. 표에서 나타나 있듯이 네가지 과정요인을 한꺼번에 고려할 경우 교육강사의 자질, 교육훈련의 내용, 교육 참가자의 교육태도가 직무만족에 통계적으로 유의한 .004, .001, .000 수준에서 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 직무몰입에 영향을 미치는 과정요인의 하위변수들 중 교육자의 교육훈련에 대한 이해의 B 계수값이 .554로 가장 크게 나타나 직무몰입에 가장 설명력이 높은 변수로 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

성별에 있어서는 여성에 비해 남성의 직무몰입이 상대적으로 높았으며, 학력에 있어서는 대졸자에 비해 대학원졸 이상의 학력자가 상대적으로 직무몰입이 낮았다. 이는 여성의 경우 지방이전에 따른 거부감이 남성에 비해 높았기 때문이었으며 학력이 높을수록 이직에 대한 기회가 높기 때문인 것으로 추정된다.

가설 4 R&D 교육훈련의 과정요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.

[표 16] R&D 교육훈련의 과정요인이 직무몰입에 미치는 영향에 대한 회귀 분석결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	통계량
	B	표준오차	베타			
(상수)	-.501	.398		-1.258	.211	R=.786 R제곱=.618 수정된 R제곱=.569 F=12.576 P=.000
교육강사	.246	.083	.241	2.962	.004	
교육내용	.311	.093	.275	3.346	.001	
교육참가자 태도	.465	.113	.365	4.099	.000	
교육참가자 이해	-.065	.094	-.057	-.684	.496	
성별	.509	.152	.295	3.349	.001	
결혼	-.081	.112	-.060	-.724	.471	
학력(대학원졸더미)	-.408	.103	-.331	-3.952	.000	
나이(30세 미만)	.252	.158	.124	1.594	.114	
나이(36~40세 미만)	-.228	.098	-.179	-2.322	.022	
나이(41~45세 미만)	-.245	.165	-.104	-1.481	.142	
나이(46세 이상)	.666	.150	.314	4.443	.000	
부서(연구부서더미)	.435	.121	.342	3.603	.000	
부서(사업부서더미)	.387	.115	.324	3.371	.001	

6. 가설검증 결과요약

[표 17] 다중회귀분석결과 요약

가설	가설내용	결과
가설 1	<p>R&D 교육훈련의 투입요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교육훈련의 목표는 직무만족에 영향을 미칠 것이다. - 교육훈련의 환경은 직무만족에 영향을 미칠 것이다. - 교육부서의 교육에 대한 인식수준은 직무만족에 영향을 미칠 것이다. - 상사의 교육훈련에 대한 관심과 지원수준은 직무만족에 영향을 미칠 것이다. 	<p>일부채택</p> <p>기각</p> <p>기각</p> <p>채택</p> <p>채택</p>
가설 2	<p>R&D 교육훈련의 투입요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교육훈련의 목표는 직무몰입에 영향을 미칠 것이다. - 교육훈련의 환경은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다. - 교육부서의 교육에 대한 인식수준은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다. - 상사의 교육훈련에 대한 관심과 지원수준은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다. 	<p>일부채택</p> <p>기각</p> <p>기각</p> <p>채택</p> <p>채택</p>
가설 3	<p>R&D 교육훈련의 과정요인은 직무만족에 영향을 미칠 것이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 강사의 역할은 직무만족에 영향을 미칠 것이다. - 교육훈련 내용과 방식은 직무만족에 영향을 미칠 것이다. - 교육참가자의 교육과정에 대한 태도는 직무만족에 영향을 미칠 것이다. - 교육참가자의 교육내용에 대한 이해 수준은 직무만족에 영향을 미칠 것이다. 	<p>일부채택</p> <p>기각</p> <p>기각</p> <p>채택</p> <p>기각</p>
가설 4	<p>R&D 교육훈련의 과정요인은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 강사의 역할은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다. - 교육훈련 내용과 방식은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다. - 교육참가자의 교육과정에 대한 태도는 직무몰입에 영향을 미칠 것이다. - 교육참가자의 교육내용에 대한 이해 수준은 직무몰입에 영향을 미칠 것이다. 	<p>일부채택</p> <p>채택</p> <p>채택</p> <p>채택</p> <p>기각</p>

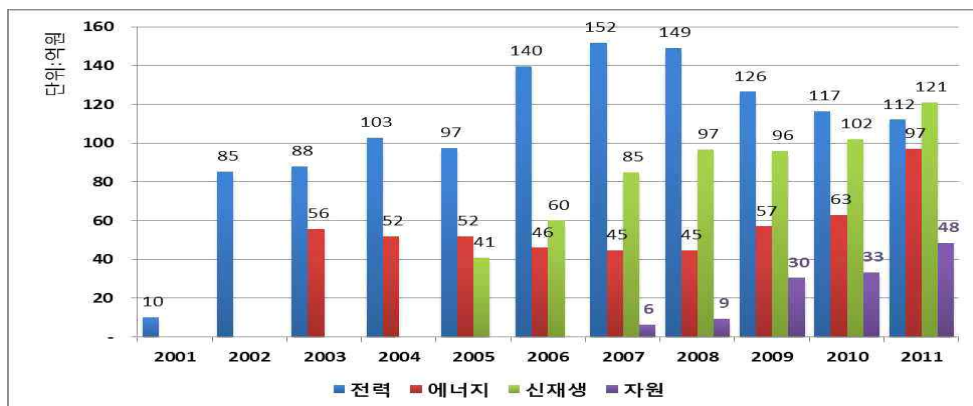
제 3절 R&D 교육훈련의 문제점 및 해외사례를 통한 시사점

1. 우리나라의 R&D 교육훈련의 문제점

우리나라 정부는 ‘인력사업 통합관리 방안(2009. 6)’에 따른 인력사업통합 및 개편으로 에너지 산업의 신성장동력화 및 수출산업화를 선도할 수 있는 ‘에너지 인력 저변 확대’ 및 ‘R&D 전문인력 양성’에 초점을 두고 인력양성사업을 주도하였다.⁷⁾ 지난 이명박 정부에서는, 국가에너지기본계획, 그린에너지 발전전략 등 에너지 중심의 정책을 제시하였으며, 그중 에너지 산업 전문인력 양성을 위해 크게 세 가지 기본방향을 설정하여 진행하였다. 첫째로 에너지 산업 구조개편, 기후변화협약 등에 대응하기 위한 신규인력 양성, 둘째로 에너지 분야 여건 변화에 대응한 산업현장 인력의 재교육 프로그램 강화, 셋째로 에너지 환경정책을 추진할 고급전문인력 강화에 초점을 맞추었다.(임성진 2008).

그러나 [그림 2] 에너지자원 인력양성사업 지원 실적에서 자원부문을 보게되면 지난 5년간(2007~2011) 큰 증가세를 보여왔지만, 다른 에너지원과 비교했을 때 아직까지 상대적으로 취약하다고 할 수 있다.

[그림 2] 에너지자원 인력양성사업 지원 실적



출처 : KETEP(2011), 에너지인력양성사업자료집

7) 해외자원개발협회, 자원개발특성화대학사업 성과분석 보고서, 2012

2. 해외 R&D 인력양성사업

가. 일본의 R&D 인력양성 사례

일본 자원기업의 교육훈련 실태를 알아보면, 사우디 아람코(SAUDI ARAMCO)나 말레이시아 페트로나스(PETRONAS), 중동의 국영기업현장 등에 일본의 젊은 엔지니어를 파견해 교육 훈련을 시키고는 등 인력육성을 촉진시키고 있다. 대학의 교원, 산업계의 중견 기술자·중견분석사 등을 강사로 초빙하여 기술뿐만 아니라 이슬람의 문화나 해외에서 일을 하기 위한 건강관리, 안전관리 등 종합적인 인력육성을 목표로 하는 연수 커리큘럼으로 구성되어 운영하고 있다.

자원개발 관련 기업들은 자원개발 대학에 대해 지원을 해주고 있는데, 일본의 대표적인 석유천연가스·금속광물자원기구(JOGMEC)에서는 동경대학, 큐슈대학, 와세다 대학에 직원을 비상근 강사의 형태로 파견해 강의를 지원하고 있다. JOGMEC는 일본석유공단과 일본금속광업사업단의 기능이 집약된 기구로써 석유개발기술본부는 연구개발뿐만 아니라 석유기술자 훈련사업과 국내강좌를 개설하고 있다. 석유기술자 훈련사업은 일본 E&P 기업 내 신진 인력을 대상으로 1976년부터 시작했으며 국내 외대학, 연구소, 기업 등에서 기술연수를 실시하고 있다. 석유기술자 국내 강좌는 신입에서 중견기술자까지 각각의 수준에 맞는 기술 강좌가 연간 수십 건 개최되며, 석유회사의 사무직 직원을 대상으로 한 석유·천연가스 개발기술 기초강좌도 실시하고 있다.

나. 이탈리아의 R&D 인력양성 사례

이탈리아의 대표적인 E&P회사인 ENI사의 기관 내 인력양성시스템은 Eni Coporate University와 On-line training program으로 운영된다. 전자의 경우 Scientific Committee와 Departments의 두 개의 조직으로 구성되어 있는데, Scientific Committee는 ENI사의 연구개발을 담당하고 Departments는 Network, Information, Resources로 나누어 문화적, 과학

연구 및 에너지 선도 기업을 위한 역할을 담당하고 있다. On-line training program은 직원들의 개인 스케줄을 고려하여 탄력적으로 수강이 가능하며 본부에서 개발한 ‘표준 코스과정’을 회사 내 전문 인력과 세계적인 네트워크를 활용한 강사풀을 가지고 있으며, 전문 교육기관 위탁 교육 프로그램도 운영하고 있다. On-line training program과 같이 표준 교육과정을 기본으로 하고 있다. Scuola Superiore Normale di Pisa대학과 협정하여 hydrocarbon 및 science에 2년 과정의 post-graduate course, Millan Polytechnic과 연계해서 에너지와 탄화수소 연구에 관한 post-graduate course를 개설하였으며, University Roma, Catholic University in Millan, University of Bologna, Turin Polytechnic 등에서 교육을 받고 있다.

다. 스페인의 R&D 인력양성 정책

스페인의 대표적인 E&P회사인 Repsol의 R&D 센터는 2013년 기준 약 500명의 인력으로 구성되고, E&P부문의 100명 및 중-하류부문, 신에너지등 300명 전문인력으로 구성된 400여명의 기술전문인력과 100여명의 지원 인력으로 구성되어 있다. 공시된 '10년 기준의 R&D 투자비는 순이익대비 약 3.9%로 약 7천만유로 규모이고, '13년 기준 약 1억 유로로 증가하는 추세에 있다.

Repsol R&D 센터는 연구개발, 기술전략수립, 기술지원의 세가지 주요한 미션을 수행하고 있으며, 사업기술지원의 경우, 본사 사업부서에 기술지원조직이 따로 있으며, R&D 센터는 이부서와 연계된 기술업무 수행하고 있다. Repsol R&D 센터는 전략부문의 기술본부조직에 속해있으며, 본사와 분리되어 운영되고 있으나, 인사, 교육, 예산 등에 있어서 본사의 관리를 받는 조직이다.

Repsol의 R&D센터는 본사의 집중적인 관리하에서도, 공간적으로 분리되어 기술전문인력이 기술적으로 집중하여 R&D를 수행할 수 있는 환경이 구축되어 있으며, R&D에 필요한 모든 장비, SW, 파일럿 실험동, 발전동 등의 모든 Infra가 구축되어있고, R&D에서 사업화적용까지의 수행할 수 있는 독립된 연구개발 환경이 구축되어 있다. 특히, 채용시점부터 최적의 글로벌 인재를 확보하기 위한 노력을 하고 있으며, 막대한 초기 투자를 통해 기초기술

력을 확보하고 있다. Discipline에 관계없이 Intensive Cross-training을 실시함으로써 분야간 커뮤니케이션 통로를 조기에 확보하고 선진대학원 심화과정을 통해 기술고급화를 추구하고 있다.

3. 해외사례를 통한 시사점

우리나라와 같은 자원빈국인 일본의 경우 자원개발을 위해 대학의 교원, 산업계의 중견 기술자 등을 강사로 초빙하여 기술뿐만 아니라 현지 국가의 문화나 해외에서 일을 하기 위한 건강관리, 안전관리 등 종합적인 인력육성을 목표로 하는 교육 커리큘럼으로 구성하여 운영하는 방향은 향후 석유공사의 교육방향에 시사점을 주고 있다.

스페인 Repsol사의 R&D 연구원의 예산, 인사 등의 행정적 관리는 본사에서 이루어지고, 본사 사업전략에 따른 연구과제 선정과정을 거치고, 분석장비, 파일럿 실험동, 연구실을 모두 독자적으로 갖춘 사례는 R&D가 전사적 중요한 역할을 할 수 있도록 자체의 기능에 집중하는 운영의 효율성을 보여주고 있다. Repsol사는 전략담당 산하에 R&D 센터가 존재하여, 수립된 기술전략을 R&D에 반영하기가 구조적으로 쉽게 구성되어 있다. 석유공사의 경우, 연구원에서 수립하는 기술전략 로드맵이 전사에 제도적으로 반영될 수 있도록 보완이 필요할 것이며, 기술전략 수립의 실행력강화를 통한 R&D를 포함하여 인사, 교육, 사업개발 등에 있어 보다 생산적인 결과를 보일 수 있을 것이다.

Repsol사는 자사의 데이터를 활용하여 현장투입 가능한 체계적인 교육 시스템을 구축하였으며, 신입직원의 교육 수료여부가 채용을 결정짓는 중요한 요소로 작용하고 있다. 또한, 교육 이수자는 1년 동안 Operation 부서에서 현장을 경험하는 인력 배치로 교육의 효과를 극대화 할 수 있는 환경을 갖추고 있다. 향후 석유공사도 R&D 기술인력의 현장 교육 기능을 확대하여 기술인력이 조기에 기술력을 확보하고 직무에 몰입하고 만족할 수 있는 환경 조성이 필요할 것이다.

제 5 장 결론

제 1절 연구결과의 요약 및 시사점

R&D 인력의 교육훈련이 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향에 대한 연구를 시행한 결과는 다음과 같다.

우선 R&D 교육훈련 투입요인이 R&D 교육훈련의 성과인 직무만족에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석 결과를 살펴보면 교육부서의 교육훈련에 대한 교육인식수준과 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 교육목표, 교육환경은 유의한 영향을 나타내지 못했다. 선행연구와 비교시 직무만족에 영향을 미치는 투입요인의 하위변수들 중 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원은 동일하게 직무만족에 가장 설명력이 높은 변수로 분석되었다. 그러나 교육부서의 교육에 대한 인식수준은 오히려 직무만족에 있어 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 교육목표, 교육환경의 경우에 있어서는 유의한 관계가 나타나지 않았는데 직원들과의 인터뷰 결과 이는 석유공사가 단기간에 교육을 통해서 기술역량을 강화하려고 하는 목표를 수립하고 교육을 실시하고 있는 점을 그 원인으로 추정할 수 있다.

다음으로 R&D 교육훈련 투입요인인 교육훈련 목표, 교육훈련 환경, 교육훈련 필요성에 대한 교육부서의 인지 정도, 교육에 대한 상사의 관심과 지원이 R&D 교육훈련의 성과인 직무몰입에 미치는 영향의 다중회귀분석결과에서는 직무몰입에 영향을 미치는 투입요인의 하위변수들 중 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원, 교육환경이 직무몰입에 유의한 영향을 미쳤다. 특히, 상사의 관심과 지원은 직무만족에서와 마찬가지로 직무몰입에 가장 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그러나, 선행연구들과 비교시 교육목표, 교육부서의 교육에 대한 인식수준은 유의미한 영향을 나타내지 못했는데 단기간에 교육을 통해 역량을 키우려는 데에 대한 부담감 때문인 것으로 추정할 수 있다.

다음으로 R&D 교육훈련 과정요인인 교육훈련 강사, 교육훈련의 내용, 교육생의 교육태도, 교육자의 교육이해 등 네 가지 요인이 교육훈련의 성과인 직무만족에 미치는 영향을 검토하기 위해 다중회귀식을 추정한 결과, 교육 참가자의 교육태도만이 직무만족에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존 선행연구들과 차이가 나는 것으로 직원들의 인터뷰를 토대로 볼 때 석유개발 교육의 특성상 교육훈련 강사와 내용이 한정되어 있고 이론을 실제적으로 경험해 보기가 어렵기 때문인 것으로 추정된다.

마지막으로 R&D 교육훈련 과정요인인 교육훈련 강사, 교육훈련의 내용, 교육생의 교육태도, 교육자의 교육이해 등 네 가지의 요인이 교육훈련의 성과인 직무몰입에 미치는 영향을 다중회귀식을 추정한 결과 교육 강사, 교육훈련의 내용, 교육 참가자의 교육태도가 직무몰입에 통계적으로 유의미한 (+)영향을 미치는 것으로 나타났다. 직무몰입에 영향을 미치는 하위변수들 중 교육자의 교육훈련에 대한 태도가 직무몰입에 가장 설명력이 높은 변수로 교육훈련 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 가설검증 결과 기존 선행연구들과 차이가 나는 점은 성별과 학력에 대한 부분이다. 기존 선행연구들에서는 여성의 직무만족과 직무몰입이 남성에 비해 상대적으로 높게 나온데 비해서 본 연구에서는 남성의 직무몰입이 오히려 높게 나타났는데 이는 지방이전에 대한 부담감이 남성보다 더 높기 때문인 것으로 추정된다. 학력에 있어서도 대졸자에 비해 대학원졸 이상이 상대적으로 직무만족, 직무몰입이 낮게 나타났는데 이 역시 지방이전에 대한 부담감 때문인 것으로 추정된다.

해외사례를 통한 우리나라 R&D 교육훈련의 문제점과 시사점에 대해서 살펴본 결과 우리나라는 국가에너지 기본계획 수립 등 에너지 정책에 많은 관심을 보이고 있지만 에너지 분야 여건 변화에 대응한 산업현장 인력의 재교육 프로그램 강화에는 상대적으로 적은 투자와 관심이 이루어지고 있으며, 기업내에서는 전문인력을 향상을 위한 교육전략이 체계적으로 관리하지 못한다는 문제점이 있는 것으로 보였다.

이상과 같은 본 연구의 결과로부터 다음과 같은 시사점을 도출할 수

있다. 첫째, R&D 교육훈련의 투입요인과 과정요인은 교육훈련 성과인 직무만족과 직무몰입에 어느정도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 석유공사에서는 R&D 직원에 대한 교육과정에서 교육내용, 강사의 질적수준, 교육부서의 교육훈련에 대한 인지도, 교육참가자의 교육훈련에 대한 태도, 교육내용에 대한 이해수준이 매우 중요함을 알 수 있다. 특히 교육훈련 성과에 가장 높은 영향을 미치는 변수는 교육과정의 내용인 것으로 나타났으며, 교육의 질을 향상시키기 위해서는 교육 목표를 달성할 수 있도록 교과목을 편성시켜야 하며, 그 교과목 내용의 수준은 교육참가자의 수용능력이나 인지 능력과 부합하여야 하며, 현장에서의 적용성이 용이하도록 구성되는 것이 무엇보다 중요하다.

둘째, 투입요인중 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원이 교육성과에 가장 설명력이 높은 변수로 나타났는데 이는 교육훈련에 대한 상사의 관심과 지원이 교육훈련의 성과인 직무만족과 직무몰입을 향상시키는데 매우 중요한 변수임을 시사한다. 과정요인중에는 교육생의 이해가 교육훈련 성과인 직무몰입에 가장 설명력이 높은 변수였으며, 교육생의 태도가 직무만족에 가장 설명력이 높은 변수로 나타난 바 이는 교육생의 태도와 교육생의 이해가 교육훈련 성과를 향상시키는데 매우 중요함을 알 수 있었다.

셋째, 해외 석유개발 기업의 교육사례에서 알 수 있듯이 해외에서 석유자원을 개발해야 하는 우리나라와 같은 환경에서는 기술뿐만 아니라 문화적 이해와 해외에서 일을 하기 위한 건강관리, 안전관리 등에 대한 종합적인 인력육성을 목표로 하는 교육진행이 필요하였다. 또한, 석유공사의 경우, R&D 연구원에서 수립하는 기술전략 로드맵이 전사에 제도적으로 반영될 수 있도록 보완이 필요하였다. 기술전략 수립의 실행력강화는 R&D를 포함하여 인사, 교육, 사업개발 등이 동반될때 보다 생산적인 결과 창출이 가능하기 때문이었다.

본 연구는 R&D 직원의 교육훈련이 직무만족과 직무몰입에 영향을 미친다는 점을 확인하였으며, 앞으로 R&D 직원의 교육훈련이 효율적으로 진행하기 위한 문제점을 해소하고 효과성을 향상시킬 수 있는 개선방안

을 제시함으로써 효율적인 교육훈련에 기여할 수 있다는 점에서 연구의 의의가 있다 하겠다.

제 2절 연구의 한계 및 발전방향

본 연구는 R&D 인력의 교육훈련이 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향에 대하여 기존의 선행연구나 이론을 바탕으로 연구를 설계하였다. 그러나, 다음과 같은 연구의 한계가 존재하며, 연구의 한계를 바탕으로 향후 연구의 발전방향을 제시할 수 있을 것이다.

연구의 한계로는 첫째, 연구의 표본이 한국석유공사라는 단일 공기업으로 선정하여 특정시점과 대상자에 국한하여 진행되어 분석결과를 일반화하기 어렵다는 점이다. 둘째, 직무만족에 대한 설문을 측정하는 시점에 공사의 승급 및 보직이동이 진행되어 만족스러운 승급이나 보직이동이 이루어지지 않은 경우 직원들의 만족도 평가부분에 있어서 부정적인 영향을 나타냈을 가능성이 있다는 것이다.

셋째, 최근 정부의 공공기업 부채감소 등에 대하여 무리하게 사업정상화, 자산매각, 복지축소 등에 대한 공기업 제재로 인하여 R&D 인력들이 경영정상화 관련 업무에도 참여하게 되어 이들의 직무몰입 및 직무만족도가 떨어질 수 있었다. 추가적으로 공공기관의 지방이전도 직무만족과 직무몰입에 있어 부정적인 영향을 미치고 있었는데, 이는 여성 R&D인력의 경우 주말부부 생활 및 육아에 대한 부담감으로 직무만족과 직무몰입이 떨어지고 있었다.

이러한 본 연구의 한계를 바탕으로 한 향후 연구의 발전방향은 다음과 같다. 첫째, 향후 동일한 설문지로 다른 시점에서 조사하여 시차적 비교연구를 하거나, 추가적인 연구를 시행함으로써 일회성 설문조사의 한계를 극복할 수 있을 것이다. 또한, R&D 인력을 보유하고 자원개발을 진행하고 있는 유사한 공기업간의 비교분석 및 민간기업을 대상으로 한 비교연구 등 연구대상을 확대하는 것도 필요할 것이다.

둘째, 향후 측정문항을 정교하게 설계함으로써 연구의 신뢰성과 타당성

을 높일 수 있을 것으로 생각되며, 본 연구를 바탕으로 R&D 인력의 순환보직이 직무역량 향상에 미치는 영향 등으로 연구주제와 범위를 확대해 나갈 수 있을 것이다.

< 참고문헌 >

<국내도서>

- 이영면 (2011). 직무만족의 의미와 측정
임창희 (2013). 조직론(경영과 행정의 이론과 실제)

<국내문헌>

- 진혜원 (2013). 기업 교육훈련에서 경력지향성과 조직몰입, 전이동기 간에
있어 조직지원의 매개효과 검증. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문
장 옥 (2012). 중국진출 한국기업의 교육훈련이 직무만족과 직무수행 향
상에 미치는 영향 : 북경 LG전자를 중심으로. 강원대학교 대학원 석
사학위논문
김옥동 (2012). 교육훈련전이의 영향요인과 직무몰입의 관계. 경북대학교 대
학원 석사학위논문
정 중 (2012). 중국기업 신입사원 교육훈련이 조직몰입과 직무만족에 미치는 영향.
단국대학교 대학원 석사학위논문
유원원 (2011). 교육훈련이 R&D 인력의 태도에 미치는 영향. 인천대학교 대
학원 석사학위논문
김기상 (2011). 민간경비원의 교육훈련만족이 직무만족에 미치는 효과. 경
기대학교 대학원 석사학위 논문
이준호 (2011). 기업 내 교육훈련이 조직생활과 직무만족에 미치는 영향에
관한 연구. 고려대학교 대학원 석사학위논문
허진호 (2008). 신입사원 교육훈련이 조직몰입에 미치는 영향 연세대학
교석사학위논문
이재형 (2006). 기업 교육훈련 특성과 조직유효성 간의 관계 : 농협중앙회
사례를 중심으로 고려대학교석사학위논문

- 김 흠 (2012). 중국진출 한국기업의 교육훈련 프로그램이 조직성파에 미치는 영향 : 교육훈련전이의 매개효과를 중심으로. 숭실대학교 대학원 석사학위논문
- 이혜림 (2004). OJT 교육훈련의 직원 직무만족에 미치는 영향에 관한 연구, 경희대학교 대학원석사학위논문.
- 한홍진 (1994). 기업교육훈련 성과의 영향변인에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김 웅 (2003). 중국 국유기업의 교육훈련 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 인하대학교 대학원 박사학위논문.
- 정기영 (2006).신입사원 OJT 교육훈련이 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구
: 노동조합의 조절효과를 중심으로. 경희대학교 대학원 석사학위논문
- 임효창 (1999). 기업내 교육훈련의 전이 결정요인에 관한 연구, 서강대학교 대학원 박사학위논문
- 이혜림 (2004). OJT 교육 훈련의 종업원 직무 만족에 미치는 영향에 관한 연구, 경희대학교대학원 석사학위 논문

<해외문헌>

- Alliger, G. M., S. I. Tannenbaun, W. Bennett, Jr., H. Traver, and A. Shoutland, "A Meta-Analysis of the Relations Among Training Criteria", Personnel Psychology, Vol. 50, 1997, pp.341~358
- Noe, J. L., and N. Schmitt, "The Influence of Trainee Attitudes on Training Effectiveness : Test of a Moded", Personnel Psychology, Vol. 39, 1986, pp.497~523
- Nadler, L., Development Human Resource(2nd ed). Austin, TX : Learning Concepts, 1964
- Gomez-Mejia, D. B., and Balkin, R. L. Cardy, Managing Human Resources, Prentice-Hall, 1995

- Sherman, A., G. Bohlander, and S. Snell, Managing Human Resources, South-Western, 1996.
- Goldstein, I. L., Training in Organization : Needs Assessment Development and Evaluation, Monterey, CA : Brooks/Cole, 1986.
- Porter,L.W.,Steers,R.M.,Mowday,R.T., & Boulian,P.V.(1974). "Organizational Commitment, Job Satisfaction and Turnover among Psychiatric Technicians". Journal of Applied Psychology, 59,pp.603-609.
- Warr,P.,Bird,M.& Racjham,N.(1970),Evaluation of Management Training, London, England:Gower Press.
- Kirkpatrick,D.L(1994), Evaluating of training,inR.L.Craig,Training and Development Handbook, McGraw-Hill.
- Hicks,William D & Richard J.Klimoski(1987),Entry into training outcomes : a field experiment,Academy of Management Journal, 30(3).
- Buckley & Caple,J.(1995),The training and development audit evolves : is your training and development budget wasted? Journal of Europe an Industrial Training,Vol.20(5),pp.68-79.

<부록> 설문지

R&D 인력의 교육훈련이 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향 설문조사

안녕하십니까?

본 설문은 R&D 교육훈련이 직무만족과 직무몰입에 미치는 영향을 조사하고자 작성된 설문지입니다.

귀하께서 평소 직장에서 근무하시면서 느끼시는 내용을 설문항목으로 작성하였으니, 해당되는 곳에 답변하여 주시면 감사하겠습니다.

귀하의 성의 있는 응답은 저의 논문 작성에 소중한 자료로서 좋은 연구결과를 얻기 위한 기초가 될 것입니다. 바쁘신 중에도 본 조사를 도와주시는 것에 대해 진심으로 감사드리며, 귀하와 귀하의 가정에 건강과 행복을 기원드립니다.

2014년 2월

서울대학교 행정대학원

지도교수 : 박 상 인 교수

연구자 : 신 동 욱

E-mail : sdw1809@naver.com

연락처 : 010-9033-7298

----- <작성요령> -----

1. 각 설문항목은 정답이 있는 것이 아닙니다. 각 항목에 대하여 너무 오래 생각하지 마시고 읽고 난 후의 느낌이나 평소 생각을 솔직하게 응답하시면 됩니다.
2. 일반적으로 바람직하다고 생각되는 것을 응답하려 하지 마시고, 귀하의 실제 느낌과 생각을 사실 그대로 응답해 주십시오.
3. 설문에 응답하시는 중 의문사항이 있을 경우에는 위의 연락처로 문의바랍니다.

※ 본 조사의 내용은 통계법 제13조에 의거하여 비밀이 보장되며,
통계목적 이외에는 사용되지 않습니다.

I. 다음 문항들은 R&D 교육훈련의 요인(투입, 과정)에 관한 문항입니다. 각 항목에 하여 귀하의 생각이나 느낌을 가장 잘 나타내고 있는 곳에 V 표를 해주시기 바랍니다.

문항	설문 질문	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	교육훈련시 분명한 교육 목표가 제시되었다.					
2	교육훈련 목표가 조직차원의 교육훈련 필요성을 잘 반영한다.					
3	교육훈련 목표가 개인차원의 교육훈련 필요성을 잘 반영한다.					
4	교육훈련이 진행된 장소는 원활한 교육이 이루어질 수 있는 곳이었다.					
5	교육훈련시 교육에 필요한 교육설비가 완비되어 있었다.					
6	교육훈련시 교육반의 수강인원은 적정하였다.					
7	수강생간 지식과 경험공유에 대한 시간과 공간은 적정하였다.					
8	교육훈련 부서는 적극적으로 교육훈련 계획을 수립한다.					
9	교육훈련 부서는 조직, 직무, 개인수준에 적합한 교육훈련 필요성에 대해 강조하였다.					
10	교육훈련 부서는 업무에 필요한 교육을 제공하고 있다.					
11	나의 상사는 교육훈련 받은 것을 직무에 적용하도록 우선적으로 지원하고 있다.					
12	나의 상사는 나의 교육성과가 높아지는 것에 관심을 갖고 있다.					
13	나의 상사는 전문능력을 배양하도록 교육에 참가시킨다.					

문항	설문 질문	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
14	교육에 관한 강사의 준비는 충분하였다.					
15	교육에 관한 강사의 전문지식은 뛰어났다.					
16	교육훈련중 강사는 충분한 활력과 열정을 보였다.					
17	강사는 참가자들을 교육에 적극적으로 참여하도록 동기유발 시켰다.					
18	교육시 교육내용에 맞는 학습도구(교재)가 적절히 제공되었다.					
19	교육은 실제 현업업무와 비슷하게 진행 되었다.					
20	교육내용이 실제 업무를 추진하는데 도움이 되었다					
21	나는 교육훈련에 적극적으로 참여하였다.					
22	나는 교육내용에 적극적으로 관심을 기울였다.					
23	교육훈련은 나의 업무태도에 영향을 미친다.					
24	나는 현 직급에서의 직무수행을 위해 교육 내용을 잘 인지하였다.					
25	교육과정에서 제시한 교육내용에 대한 이해수준은 높다.					
26	교과목 내용이 새롭고, 구성도 적절해 이해하기 쉬웠다.					

II. 다음 문항들은 R&D 교육훈련이후의 직무만족과 직무몰입에 관한 문항입니다.
 각 항목에 대하여 귀하의 생각이나 느낌을 가장 잘 나타내고 있는 곳에 V 표시를
 해주시기 바랍니다.

문항	설문 질문	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나의 회사에서 일하게 되어 매우 행복하다.					
2	나는 주변 사람들에게 나의 회사에 대하여 자랑스럽게 이야기 한다.					
3	현재와 비슷한 일을 다른 곳에서도 할 수 있다면, 회사를 옮길 수도 있다.					
4	지금 이 회사를 떠나가지 못하는 이유는 적당한 대안이 없기 때문이다.					
5	나는 내가 수행하는 업무에 대하여 전반으로 만족한다.					
6	나는 일을 통해서 새로운 지식과 기술을 배웠다.					
7	나의 상사는 개인적으로 존경할 만하다.					
8	나는 함께 일하는 동료와 우호적인 관계를 유지하고 있다.					
9	나의 현재 임금 수준은 다른 직원들과 비교했을 때 공정하다.					
10	나의 능력이나 성과를 볼 때 승진이 공정하게 이루어지고 있는 편이다.					
11	나는 내가 하고 있는 일에 대해 애착을 가지고 있다.					
12	나는 내가 하고 있는 일을 계속하고 싶다.					
13	나의 개인적 목표들은 대부분 직무와 연관되어 있다.					
14	나는 내 시간의 대부분을 직무에 할애하고 있다.					
15	나의 인생에서 일어난 가장 중요한 일들은 직무와 관련되어 있다.					

문항	설문 질문	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
16	나의 인생에서 직무는 중요하게 여겨져야 한다.					
17	나는 직무속에서 즐거움과 행복을 느끼고 있다.					
18	나는 직무에 상당히 몰두하고 있으며, 관심사의 대부분은 직무로부터 나온다.					
19	현재의 직장은 나의 전체 생활에 매우 중요한 부분을 차지하고 있다.					
20	현재 수행하고 있는 일에 대한 보람은 다른 동료들에 비해서 높다.					

III. 다음 문항들은 귀하의 인구통계학적 사항에 관한 문항입니다. 해당 부분을 선택하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별을 선택하여 주십시오.

① 남 ② 여

2. 귀하의 연령를 선택하여 주십시오.

① 30세 이하 ② 31~35세 ③ 36-40 세 ④ 41-45세 ⑤ 46세 이상

3. 귀하의 결혼 여부를 선택하여 주십시오.

① 미혼 ② 기혼

4. 귀하의 최종학력을 선택하여 주십시오.

① 4년제 대학 졸업 ② 대학원이상 졸업

5. 귀하의 현재 근무부서를 선택하여 주십시오.

① 연구부서 ② 사업부서 ③ 지원부서

ABSTRACT

The study about how R&D employee training affect the job satisfaction and job involvement

DongWook SHIN

Department of Public Administration

The Graduate School

of Public Administration

Seoul National University

**Keywords : job satisfaction, job involvement, education
and training, R&D employee**

Student Number : 2013-22646

Last government made public companys bigger than before to increase self energy development rate by overseas merging and acquisition.

But, nowadays it is more important to develop capacity of the the R&D employee of oil industry.

The aim of this study is to analyze the impact of educational input and procedural variables upon the result of education and to present measures for the improvement of R&D education and training of oil industry. The study of the results shows that the supervisor's interest about education and training is the most affective factor among the educational input factors.

However the concerned department's awareness of the need for education affect negative effect, and education goal, education environment have no effect.

Among the input factors of R&D education and training, the level of

the supervisor's interest about education, support for education and training, educational environment have significant effect in job involvement.

Among the procedural factors of R&D education and training, only the education attitude of trainee affect job satisfaction.

Among the procedural factors of R&D education and training, education professor, contents of education and training, the attitude of trainee affect job involvement.

This study suggests the following indications to the development of R&D human resources.

First of all, input and procedural factors of education and training influence job satisfaction and job involvement. Especially, the most influential factor is the composition of education curriculum and also the contents of subject should consider the trainee's capacity to adapt work site.

Secondly, the supervisor's interest about education and training is the most affective factor among input factors to increase job satisfaction and job involvement. Among the procedural factors, the trainee's understanding affect significant influence in job involvement and the trainee's attitude affect significant influence in job satisfaction. This suggest that the attitude and understanding of trainee is most affective factors to increase the performance of the result of education and training.

Thirdly, to develop oil resource in overseas countries, it is important to develop complex education course such as technique, understanding the other countries' culture, health to work overseas, managing safety, etc.